QL 391 P7F95 1908 INVZ

HERAUSGEGEBEN

VON

PROF. DR. J. W. SPENGEL

SUPPLEMENT 10, HEFT 1.

O. FUHRMANN
DIE CESTODEN DER VÖGEL.



JENA, VERLAG VON GUSTAV FISCHER. 1908.



208933

scher in Jena.

zu den "Zoolog. Jahrb.", berausgegeben von pengel in Gießen, erschienen bisher:

ent I: Jordan, Karl Dr., Die Schimetterlingsfauna Nordst-Deutschlands, insbesondere die lepidopterolog. Verhältnisse der Umgebung von Göttingen. 1886. Preis: 5 Mk.

- Supplement II: v. Dalla Torre, K. W. Dr., Prof. an der Universität in Innsbruck, Die Eauna von Helgoland. 1889. Preis: 2 Mk. 40 Pf.
- Supplement III: Monticelli, Fr. Sav., a. o. Prof. in Sassari, Studii sui Trematodi endoparassiti. Primo contributo di osservazioni sui Distomidi. Con 8 tav. e 3 fig. nel testo. 1893. Preis: 15 Mk.
- Supplement IV: Plate, Dr. L., Fauna Chilensis. Abhandlungen zur Kenntnis der Zoologie Chiles. I. Band. Erstes Heft. Mit 14 lith. Tafeln und 2 Abbildungen im Text. 1897. Preis: 25 Mk. Zweites Heft. Mit 13 lith. Tafeln und 1 Abbildung im Text. 1898. Preis: 20 Mk. Drittes Heft. Mit 11 lith. Tafeln und 2 Abbildungen im Text. 1898. Preis: 20 Mk.
- Supplement V: Plate, [Prof.] Dr. L., Fauna Chilensis. Abhand-lungen zur Kenntnis der Zoologie Chiles. II. Band. Erstes Heft. Mit 12 lith. Tafeln. 1899. Preis: 20 Mk. Zweites Heft. Mit 6 lith. Tafeln. 1901. Preis: 20 Mk. Drittes Heft. Mit 5 lith. Tafeln und 3 Textabbildungen. 1902. Preis: 12 Mk. 50 Pf.
- Supplement VI: Plate, [Prof.] Dr. L., Fauna Chilensis. Abhandlungen zur Kenntnis der Zoologie Chiles. III. Band. Erstes Heft. Mit 13 lith. Tafeln und 21 Textabbildungen. 1903. Preis: 20 Mk. Zweites Heft. Mit 13 lith. Tafeln und 7 Textabbildungen. 1904. Preis: 20 Mk. Drittes Heft. Mit 18 lith. Tafeln, 1 Karte und 142 Textabbildungen. 1904. Preis: 30 Mk.
- Supplement VII: Festschrift zum 70. Geburtstage des Herrn
  Geh. Rats Prof. Dr. A. Weismann. Mit 32 Tafeln und 104 Textabbildungen. 1904. Preis: 60 Mk.
- Supplement VIII: Festschrift zum 80. Geburtstage des Herrn Geh.
  Regierungsrats Prof. Dr. Karl Möbius. Mit 20 Tafeln und
  20 Textabbildungen. 1905. Preis: 36 Mk.
- Supplement IX, 1. Heft: Ivar Arwidsson. Studien über die skanden dinavischen und arktischen Maldaniden, nebst Zusammenstellung der übrigen bisher bekannten Arten dieser Familie. Mit 12 Tafeln. 1907. Preis: 15 Mk.
- Supplement IX, 2. Heft: A. J. Siltala. Trichopterologische Untersuchungen. Nr. 2. Über die postembryonale Entwicklung der Trichopteren-Larven. Mit 5 Tafeln und 20 Abbildungen im Text. 1907. Preis: 16 Mk.

391 P7F95 1908 INVZ



Nachdruck verboten. Übersetzungsrecht vorbehalten.

# Die Cestoden der Vögel.

Von

Dr. O. Fuhrmann in Neuchâtel.

### I. Allgemeiner Teil.

Bei keiner Wirbeltiergruppe finden wir eine so reichhaltige und zahlreiche Cestoden-Fauna wie in der Klasse der Vögel. Der Umstand, daß die so zahlreichen Arten nur dem Äußern nach und meist sehr mangelhaft beschrieben waren, veranlaßte mich vor 11 Jahren, mich speziell mit den Taenien der Vögel zu beschäftigen.

Die nachfolgenden Zeilen sind eine Zusammenfassung elfjähriger Untersuchungen und sind nicht etwa, wie es vielleicht den Anschein haben könnte, eine einfache Zusammenstellung der Literatur — eine neue Auflage eines Kapitels des den Helminthologen so wertvollen Compendiums der Helminthologie von O. von Linstow. Es enthält die Arbeit vor allem das systematische und faunistische Resultat der Untersuchung eines riesigen Materials, wie es bis jetzt wohl kaum in den Händen eines einzelnen Helminthologen war. Diese auf so breiter Basis ausgeführte Untersuchung war natürlich nur dadurch möglich, daß die Herren Direktoren der Museen mir mit sehr großer Zuvorkommenheit die zahlreichen Typen und oft sehr reichen, großenteils unbestimmten Sammlungen von Vogelcestoden ihrer Museen zur Bearbeitung übersandten.

Es wurden untersucht vor allem die sehr großen und wichtigen helminthologischen Sammlungen des k. k. Hofmuseums in Wien, des Museums für Naturkunde von Berlin, dann die ziemlich bedeutenden Sammlungen des Museo civico di Storia naturale von Genua, der Museen von München, Stuttgart, Greifswald, Hamburg, Kopenhagen, Genf, Toulouse, Paris und London.

Von Privatsammlungen erhielt ich zur Untersuchung die reiche Cestoden-Sammlung von Herrn Prof. Looss aus Cairo, die auf einer Expedition nach dem weißen Nil gesammelten Materialien von Prof. L. A. Jägerskiöld (Upsala), außerdem die Cestoden-Sammlung meines Freundes Dr. K. Wolffhügel, sowie Vogeltaenien von den Herren Dr. W. Clerc, Prof. Krabbe, Prof. Lönnberg, Dr. Lutz (San Paolo), Prof. Shipley, Prof. Studer und meinem leider so früh verstorbenen Freunde Dr. W. Volz.

Den Herren Direktoren der Museen sowie den obengenannten Zoologen meinen verbindlichsten Dank für ihr liebenswürdiges Entgegenkommen und ihre wertvolle Unterstützung.

Die ersten brauchbaren Kenntnisse über Vogelcestoden finden wir in den für ihre Zeit trefflichen Arbeiten von Bloch (1782) und von Pastor Goeze (1782). Der letztere Autor beschrieb bereits eingehend 14 Arten von Taenien dieser Vertebraten-Gruppe. Im Jahre 1819 gab dann der Vater der Helminthologie C. A. Rudolphi seine Entozoorum Synopsis heraus, nachdem er bereits 1809 eine große Arbeit über die Naturgeschichte der parasitischen Würmer veröffentlicht hatte. Erstere Arbeit enthält eine gründliche Zusammenstellung des bis dahin über die Helminthen Bekannten, und Rudolphi charakterisiert in dieser Arbeit 54 sichere und erwähnt 30 unsichere Vogeltaenien-Arten, von welchen die meisten von ihm selbst aufgestellt wurden. 31 Jahre später gab dann C. M. Diesing in seinem Systema Helminthum eine neue Zusammenstellung des über die Helminthen Bekannten. In der Zwischenzeit von 1819 bis 1850 waren zahlreiche Forscher tätig gewesen, unsere Kenntnisse über die Parasiten zu vermehren, so daß wir eine bedeutende Vermehrung der Arten auch für die Vogelcestoden konstatieren können. Diesing charakterisiert die Arten und gibt die Synonymie und Literatur von 81 sichern und 28 fraglichen Taenien der Vögel an. Im Jahre 1878 und dann in einem Nachtrag 1889 gab O. v. Linstow in seinem Compendium der Helminthologie ein neues Verzeichnis der bekannten Helminthen, die im tierischen Körper leben, angeordnet nach ihren Wohntieren, unter Angabe der Organe, in denen sie gefunden wurden. Es ist dies eine neue vervollständigte Auflage des letzten Kapitels des Systema Helminthum von C. M. Diesing. Wir finden in der Arbeit von v. Linstow ca. 230 Vogeleestoden-Arten aus etwa 340 Vogelspecies angegeben.

Viele der von diesem Autor angeführten Taenien-Arten müssen

auf Grund unserer Untersuchungen als Synonyme eingezogen, andere wegen mangelnder Beschreibung für immer ausgeschieden werden. Trotzdem ist die Zahl der heute bekannten Vogelcestoden auf ca. 500 angestiegen, und die Zahl der Vögel, aus welchen Cestoden bekannt, hat sich namentlich durch die Untersuchung der reichen Materialien, welche mir zur Verfügung gestellt wurden, um etwa 200 Arten vermehrt. Es ist deshalb angezeigt, eine neue, gründlich revidierte Zusammenstellung der systematischen und faunistischen Kenntnisse über die Vogelcestoden zu geben, dies um so mehr, als bis vor kurzem noch sämtliche Taenien der Vögel unter dem Genusnamen Taenia figurierten. Nun sind aber seit einigen Jahren von verschiedenen Autoren alte und neue Arten (unsere Untersuchungen ausgeschlossen, etwa 150 Species) in zahlreichen Genera untergebracht worden. Unsere elfjährigen Untersuchungen haben uns erlaubt, fast alle übrigen Vogelcestoden (ca. 300), mit Ausnahme von 50 ungenügend bekannten Arten, in 50 verschiedenen Genera unterzubringen, so daß jetzt fast sämtliche Vogeltaenien eine bestimmte, gut charakterisierte Stellung im System besitzen.

Da die Zahl der Vogelarten etwa 12000 beträgt und erst aus etwa 540 Vögeln Cestoden bekannt sind, steht zu erwarten, daß noch eine sehr große Zahl von neuen Species gefunden werden wird, um so mehr als die Avifauna der außereuropäischen Erdteile, mit Ausnahme von Südamerika, woselbst Olfers und Natterer sehr eifrig gesammelt haben, helminthologisch noch sehr wenig untersucht ist.

Betrachtet man die Verteilung der zahlreichen Taenien-Arten in den verschiedenen Vogelgruppen, so beobachtet man die sehr charakteristische Erscheinung, daß eine bestimmte Art immer nur in einer bestimmten Vogelgruppe vorkommt und so für dieselbe typisch ist. Dieser Umstand erleichtert natürlich die Bestimmung der Taenien der Vögel bedeutend und ist der Grund, daß auch die älteren Autoren, trotzdem die Beschreibung der Arten eine höchst mangelhafte war, dieselben meist richtig bestimmen konnten. Man findet allerdings in den helminthologischen Sammlungen sehr häufig eine Benennung, sogar von Spezialisten bestimmter Arten, welche zeigt, daß man sich auf die Spezialisierung des Wohnortes etwas zu sehr verlassen und namentlich aber zu wenig im Auge behielt,

wie wenig vollständig unsere Kenntnisse der Parasitenfauna der Vögel ist.

Wir treffen andrerseits in der Literatur zahlreiche Fälle, wo der Zoologe, auf mangelhafte Artbeschreibungen allein sich stützend, aus einer Vogelgruppe Arten signalisiert hat, welche für eine andere Vogelgruppe charakteristisch sind. Diese Fälle, weil sie von gewisser Bedeutung, indem sie unserer Erfahrung und dem von uns oben aufgestellten Satze der Spezialisierung des Wohnorts widersprechen, sollen hier kurz besprochen werden. Dabei sollen nur diejenigen erwähnt und einer Kritik unterzogen werden, welche in der neuern Literatur, in v. Linstow's Compendium der Helminthologie und später, zitiert wurden, und zwar deshalb, weil die ganz alten diesbezüglichen Angaben ganz wertlos sind.

Zunächst sei zweier Fälle Erwähnung getan, in welchen ein Säugetiercestode in einem Vogel und umgekehrt eine Vogeltaenie beim Menschen beobachtet wurde.

Es berichtet Leonard 1898 von einem Fall von Taenia mediocanellata in Himantopus candidus, den dann aber Tarozzi 1899 dahin berichtigte, daß er zeigte, daß die vermeintliche Menschentaenie eine typische Taenie des betreffenden Vogels, nämlich Acoleus vaginatus, war. Wie man diese beiden Arten verwechseln kann, ist mir allerdings unerklärlich.

Etwas anders liegen die Verhältnisse bei Hymenolepis lanceolata der Gans, welche von Zschokke (1902) als Parasit des Homo saniens beschrieben wurde. Dieser höchst eigentümliche Befund hätte es sehr wünschenswert gemacht, über die nähern Umstände des Fundes ganz genaue Angaben zu besitzen, die aber leider nicht gegeben wurden. Meiner Ansicht nach beruht dieser Befund auf einem Irrtum, denn es scheint mir, wie alle bis jetzt bekannten faunistischen Tatsachen beweisen, unmöglich, daß eine Vogelcestoden-Larve sich im Menschen entwickeln kann. Hymenolepis lanceolata kommt in Entenvögeln vor und ist daselbst nur in ganz wenigen Arten gefunden worden. Bei seinem Vorkommen in Lamellirostres ist auffallend, daß diese Art sehr häufig in der Gans, nie in Anas boschas (nur Nitsch zitiert einen mir fraglich scheinenden Fall) gefunden wurde, obwohl diese beiden Haustiere unter ganz gleichen Bedingungen leben und sich sehr ähnlich ernähren. Die in Crustaceen lebende Larve verlangt also ganz bestimmte Entwicklungsbedingungen, welche gewiß nicht in der Gans und im Menschen dieselben sind.

ZSCHOKKE Stützt die Möglichkeit seines Befundes auf die Be-

hauptung, daß "im Laufe der letzten Jahre eine Reihe von Taenien, die man typisch für Säuger ansah, in Vögeln und umgekehrt Vogelcestoden in Säugetieren entdeckt worden". Diese Behauptung ist ungenau; richtig ist nur, daß wir dieselben Cestoden-Genera in Vögeln und Säugetieren antreffen können, aber kein einziger Fall ist bekannt, wo eine bestimmte Art zugleich in einem Vogel und einem Säugetier vorkam. Ersteres ist keineswegs verwunderlich, letzteres aber wäre um so mehr unwahrscheinlich, als wir, wie wir sehen werden, nicht einmal unter den Cestoden der Vögel sichere Fälle kennen, wo eine bestimmte Art in zwei oder mehreren verschiedenen, systematisch scharf getrennten Vogelgruppen vorkommt.

Die diesbezüglichen in der Literatur zitierten Fälle sind, wie schon oben gesagt, zwar ziemlich zahlreich, sie sollen hier kurz besprochen werden, zum Teil auf Grund eigner Kontrolle der betreffenden Fälle.

- 1. Tetrabothrius cylindraceus Rud. wurde in Larus und Uria troile gefunden. Da die Laridae und Alcidae jetzt als Lariformes zusammengestellt werden, hat dieser Befund nichts Auffallendes, wie es anfangs scheinen könnte.
- 2. Anders steht es mit dem Falle von Tetrabothrius macrocephalus Rud, welcher typisch ist für Podicipediformes, aber auch in Rhyacophilus glareola, Larus tridactylus und Uria troile gefunden worden sein soll. Aus Charadriiformes kennen wir keine Tetrabothrius-Art, mit welcher eine Verwechslung vorliegen könnte, und die von Cobbold stammende Angabe seines Vorkommens in Rhyacophilus kann wohl sicher als falsche Bestimmung taxiert werden, denn auch andere Arten von Vogeltaenien dieses Autors sind sicher ganz falsch bestimmt, wie aus den Zeichnungen des Autors ersichtlich. Was nun das Vorkommen in Lariformes (Larus und Uria) anbetrifft, so kann es sich sehr wohl um eine Verwechslung mit T. erostris Lönnberg handeln, welche wie T. macrocephalus stark entwickelte Öhrchen an den Saugnäpfen hat.

Diese meine Vermutung hat sich vollkommen bestätigt, indem die Nachuntersuchung des Materials von *Tetrabothrius macrocephalus* aus *Larus* gezeigt hat, daß der betreffende Cestode *T. erostris* Lönnberg war.

3. Tetrabothrius porrigens Molin wurde in Nyctiardea nycticorax gefunden und soll nach Stossich auch in Larus vorkommen; seine

kurze Beschreibung scheint aber zu zeigen, daß es sich um junge Exemplare von T. cylindraceus oder T. erostris handelt.

- 4. Interessant ist das von mir konstatierte Vorkommen von Davainea struthionis in Struthio und Rhea bei Materialien, welche aus dem Museum für Naturkunde in Berlin stammen. Auf meine Anfrage bei Herrn Dr. A. Collin, dem Vorsteher der helminthologischen Sammlung, schreibt mir derselbe, daß die Davainea struthionis in einer Rhea americana gefunden wurde, welche von Olfers und Sello (ca. 1821) wohl sicher wild erlegt wurden. Fassen wir Struthio und Rhea nur als Familien ein und derselben Vogelordnung auf, so spricht der obige Fund nicht gegen die aufgestellte Behauptung, daß bestimmte Taenien-Arten immer nur in einer Vogelgruppe vorkommen. Anders aber liegen die Verhältnisse, wenn wir Rhea und Struthio, wie gewisse Vogelsystematiker, als die Vertreter verschiedener Ordnungen auffassen. Dazu kommt noch als interessante Tatsache, falls obiger Fund seine Richtigkeit hat, daß Rhea und Struthio geographisch scharf voneinander getrennt sind.
- 5. Davainea cesticillus (Molin) aus Gallus wird von v. Linstow auch aus Houbara undulata erwähnt; die Einsicht in das betreffende Material, das sich im Museum von Stuttgart findet, hat gezeigt, daß es sich um Idiogenes otidis Krabbe handelt.
- 6. Davainea crassula (Rud.), eine Tauben-Davainea, soll auch in Anas boschas, ja sogar in Psittacus vorkommen; da man D. crassula aber nur den Haken nach kannte (Krabbe, 1869), so haben diese Bestimmungen bei der großen Ähnlichkeit der Davainea-Haken keine Bedeutung.
- 7. Taenia filiformis Rud, welche eigentlich T. longissima Goeze zu nennen, wurde in einem Papagei gefunden und ist sehr unvollständig beschrieben worden, so daß dieselbe zu den Species inquirendae gehört. Diese Art soll nun nach einem spätern Autor auch in Gallirex vorkommen, eine Angabe, die natürlich ganz wertlos, da weder der Typus noch eine richtige Beschreibung existiert.
- 8. Aus *Oriolus galbula* L. wurde die für Spechte typische *Davainea frontina* (Duj.) signalisiert; Untersuchung des diesbezüglichen Materials hat aber gezeigt, daß es sich um *Davainea compacta* Clerc handelt.
- 9. Monopylidium infundibuliforme (Goeze) oder richtiger M. infundibulum (Bloch), welche typisch ist für gewisse Galliformes, ist auch in Anas boschas, Goura, Columba livia dom. und sogar in Fringilla domestica gefunden worden. Diese Angaben stammen von

Bellingham 1844 und Megnin 1881 und sind absolut wertlos, da die Bestimmungen dieser Autoren durchaus unzuverlässig sind.

- 10. Die Angabe, daß Monopylidium crateriforme (Goeze) außer in *Picus* auch in *Merops* und *Upupa* vorkommt, stammt von Bremser und Diesing und ist wohl unzutreffend.
- 11. Anonchotaenia (Amerina) longiovata Fuhrmann soll nach unsern Angaben in Passeriformes und in Plegadis vorkommen; ich glaube aber, daß hier vielleicht eine Etikettenverwechslung vor sich gegangen, und es ist deshalb hinter Plegadis als Wirt für obige Taenie ein Fragezeichen zu setzen, das in der betreffenden Arbeit (1901 c) aus Versehen vergessen wurde. Die Arten des Genus Anonchotaenia sind äußerlich und anatomisch so ähnlich, daß es auch möglich ist, daß es sich um 2 naheverwandte Arten handelt, was aber wegen Mangel an Material nicht eruiert werden konnte.
- 12. Hymenolepis lanceolata, welche in mehreren Anseriformes ein charakteristischer Parasit ist, soll auch in Podiceps und Phoenicopterus vorkommen. Wie ich am Originalmaterial nachweisen konnte, ist die H. lanceolata aus Podiceps nichts anderes als der interessante getrenntgeschlechtliche Cestode Dioicocestus aspera (Mehlis), mit welchem H. lanceolata äußerlich große Ähnlichkeit hat, während die H. lanceolata aus Phoenicopterus identisch ist mit Amabilia lamelligera (Owen). Vielfach werden zwar die Phoenicopteri zu den Lamellirostres gestellt; dann wäre das Vorkommen von H. lanceolata, wenn der Wirklichkeit entsprechend, hier nicht zu erwähnen. Diese systematische Stellung ist aber nicht den Tatsachen entsprechend, denn diese Vogelgruppe gehört eher in die Nähe der Ciconiiformes und zeigt übrigens eine ihr ganz eigene Cestoden-Fauna.
- 13. Hymenolepis anatina und Diorchis acuminata sind beide von CLERC 1903 in Anseriformes und in einer Fulica atra gefunden worden. Der Umstand, daß in gleichen Ralliformes 2 Taenien-Arten, von welchen namentlich die erstere ein sehr verbreiteter typischer Entenvogelcestode ist, konstatiert wurden, macht es mir nicht unwahrscheinlich, daß hier eine falsche Etikettierung oder eine Etikettenverwechslung vorliegt, was bei den oft schwierigen Verhältnissen, unter welchen der Autor seine reiche Vogelcestodensammlung anlegte, nicht ausgeschlossen zu sein scheint.
- 14. Hymenolepis tenuirostris Rud. ist ein Cestode der Anseriformes, soll aber auch in Larus tridactylus einmal gefunden worden sein. Dieser Befund stammt, wie der von Tetrabothrius macrocephalus Rud. aus eben demselben Vogel, von v. Marenzeller (s. Comini,

1887), welcher die Würmer der internationalen Polarfahrt 1882/83 bearbeitete. Daß zugleich in derselben Larus-Art 2 Cestoden von andern Vogelgruppen gefunden wurden, erlaubte die Richtigkeit der Bestimmung anzuzweifeln, und es hat auch die Untersuchung des betreffenden Materials, das ich der Güte des Herrn Prof. v. Marenzeller verdanke, gezeigt, daß H. tenuirostris nichts anderes als Anomotaenia micracantha (Krabbe), während I. macrocephalus, wie schon oben bemerkt, T. erostris ist.

- 15. Hymenolepis microsoma Creplin, welche sonst im Anseriformes vorkommt, ist nach Krabbe (1869, p. 298) von Paff u. Orlick auch in Larus glaucus aufgefunden worden. Diese Bestimmung beruht auf Beobachtung der Haken, welche nach Krabbe 0,035—0,061 mm lang sind. Diese große Variabilität in der Länge sowie die ebenso bedeutende Variabilität der Form, welche aus den minutiösen Hakenzeichnungen der trefflichen und unentbehrlichen Arbeit Krabbe's hervorgeht, macht es mir wahrscheinlich, daß wir es nicht mit 1, sondern mit 2 verschiedenen Arten zu tun haben. Die anatomische Untersuchung würde hier Aufklärung verschaffen.
- 16. Hymenolepis villosa (Bloch) ist eine überaus typische Taenie, welche häufig in Otidiformes gefunden wurde, sie wird aber ebenfalls aus Tetraogallus signalisiert, und ich hatte selbst einmal Material in Händen, welches aus Gallus stammte (Museum Berlin) und mit H. villosa identisch schien. Leider war das Material nicht besonders gut erhalten. Clerc 1906a, der die Art genauer untersucht hat, findet zwei Formen; bei der einen ist der Uterus ein transversaler Schlauch, der häufig seitlich angeschwollen und nach hinten umgebogen, während in der zweiten Form, welche aus meiner Sammlung stammt und unbekannter Herkunft ist, der Uterus ziemlich stark verzweigt und zugleich seitlich nach vorn umgebogen (s. Clerc, fig. 15 u. 16). Clerc glaubt, daß diese verschiedene Biegung des Uterus durch verschiedene Streckung der Proglottis zustande gekommen, doch zeigt ein Vergleich der beiden Figuren, daß bei beiden Cestoden die Länge der Proglottis dieselbe ist, also beide den gleichen Kontraktionszustand zeigen. CLERC gibt an, daß das Material, das ich ihm zur Einsicht gab, aus Afrika stammt, dies ist, wie eine Nachfrage ergab, nicht richtig; ebenso ist der Name des Wirtes dieses Materials nicht bekannt, so daß es nicht unmöglich, daß der betreffende Cestode aus einem Vertreter der Galliformes stammt und hier also vielleicht 2 verschiedene Arten vorliegen. Die mir zur Verfügung stehenden, wegen des mangel-

haften Erhaltungszustandes nicht sehr guten Präparate von *H. villosa* aus dem Huhn zeigen, wenn auch nicht deutlich, eine ähnliche Biegung des Uterus, wie sie Clerc in fig. 16 (s. oben) zeichnet. Es bedarf aber neuen Materials, und namentlich auch der Untersuchung der Haken, um zu entscheiden, ob wir es mit 1 oder 2 verschiedenen äußerlich ähnlichen Arten zu tun haben. Die *H. villosa* aus *Tetraogallu*s ist wohl eine besondere Art, da die Haken nach Krabbe nur 0.011 statt 0.024—0.026 mm lang sind.

- 17. Hymenolepis serpentulus (Schrank) ist ein typischer Cestode der Corridae, soll aber auch nach v. Linstow in Dendrocopus major, einem Specht, vorkommen. Nach Fürbringer gehören die Pici mit den Passeres in die Gruppe der Pico-Passeriformes. Der Für-Bringer'schen Klassifikation der Vögel folgend, hätte die Angabe des Vorkommens von H. serpentulus in einem Picus nichts Besonderes. doch ist die ganze Cestoden-Fauna dieser Vögel total verschieden von derjenigen der Passeriformes. Sehen wir uns die Zeichnung der Haken an, die v. Linstow von der betreffenden H. serpentulus gibt, so bemerken wir, daß sie eine andere Form haben als die typischen Haken obiger Taenie, indem der Hakenteil bei der v. Linstow'schen Form ziemlich bedeutend kürzer, d. h. gleichlang wie der vordere Hebelarm, ist. Es kann sich also hier sehr wohl um eine andere Art handeln. Die Angabe, daß derselbe Cestode auch in Dendrocopus leuconotus vorkommt, wird wohl auf demselben Irrtum beruhen.
- 18. Aploparaksis filum, ein häufiger Parasit zahlreicher Charadriiformes, ist von Lönnberg auch aus Polyborus tharus (Accipitres) erwähnt worden, doch handelt es sich wohl hier um einen mit dem Wirt gefressenen ('estoden des Raubvogels. Derartige Fälle sind mehrere bekannt; so hat man Hym. fringillurum, T. undulata usw. in verschiedenen Raubvögeln gefunden.
- 19. Ophryocotyle proteus Friis wird von Lönnberg (1890) außer aus Tringa und Charadrius auch aus Larus canus erwähnt. Wie weit diese Angabe richtig, läßt sich bei der mangelhaften Kenntnis dieser Formen nicht beurteilen, übrigens ist dies nicht unmöglich und unserer Behauptung nicht widersprechend, da Lari und Charadrii zusammengehören und nach der neuern Systematik die Gruppe der Charadriiformes bilden.
- 20. Fimbriaria fasciolaris (Pallas) ist in Entenvögeln gefunden worden, soll aber auch nach Creplin und Molen im Huhne vorkommen. Die diesbezüglichen Angaben scheinen auch Wolffhügel

1900 etwas wunderbar, auf jeden Fall liegt kein Beweis für die Richtigkeit dieser alten Beobachtung vor.

21. Die Angaben von Biuterina trapezoides Fuhrmann aus Caprimulgus sp. und von Biuterina longiceps (Rud.) aus Cairina moschata sind wohl auf Etikettenverwechslung zurückzuführen.

Dies wären alle Fälle, in welchen eine Cestoden-Art zwei verschiedene Vogelgruppen bewohnt. Bei fast allen haben wir wahrscheinlich machen oder sicher nachweisen können, daß es sich um einen Irrtum handelt. Der Umstand, das alle diese Ausnahmefälle (mit Ausnahme von H. villosa) nur in der Einzahl beobachtet wurden, scheint mir unsere Annahme von der Unrichtigkeit der Bestimmung der betreffenden Cestoden noch zu bestätigen.

Ebenfalls für unsere Behauptung der scharfen Trennung der Taenien-Fauna der einzelnen Vogelgruppen spricht der Umstand, daß in dem sehr großen Material, daß ich dank dem Entgegenkommen der Museen erhielt, mir nicht ein sicherer Fall vorgekommen ist, der für die Unrichtigkeit des von mir aufgestellten Satzes spräche. Nur zwei Befunde schienen dagegen zu sprechen: ich fand nämlich einmal in zwei Gläsern, das eine mit Gallus, das andere mit Struthio (Süd-Afrika) etikettiert, im erstern Triaenophorus nodulosus, im zweiten Hymenolepis villosa. Genaue Erkundigungen ergaben, daß es sich im ersten Falle um eine Etikettenverwechslung handelte; im zweiten Falle zeigte der Zettel, der im Glase lag, daß Cestoden unbekannter Herkunft und aus unbekanntem Wirte vorlagen.

Um derartige Verwechslungen wird es sich wohl auch in einigen der oben zitierten Fälle handeln, da das von einem Helminthologen untersuchte Material meist nicht von ihm selbst gesammelt ist.

Nur der Fall von *H. villosa*, die in Oditiformes und auch in Galliformes gefunden worden, scheint wirklich zu bestehen, wenn nicht, wie wir oben näher auseinandersetzten, vielleicht auch hier 2 verschiedene Arten vorliegen.

Es kann also der Satz gelten: Die verschiedenen Arten von Vogeltaenien bewohnen immer nur 1 der 26 von uns unterschiedenen Vogelgruppen.

Könnte man alle Angaben der Autoren auf ihre Richtigkeit prüfen, so würde sich wohl ergeben, daß die meisten Arten sich in bezug auf den Wohnort noch viel weiter spezialisieren. Zur Bestätigung dieser Behauptung können bereits jetzt sehr zahlreiche Tatsachen angeführt werden; sie sind aus dem faunistischen Teil leicht zu ersehen.

# Allgemeine Bemerkungen über die Cestoden der verschiedenen Vogelgruppen.

Ich glaube, daß es von einem gewissen Interesse für die Übersicht über den heutigen Stand unserer Kenntnisse und auch für die in weiterer Zukunft in Aussicht stehende Bereicherung an Vogelcestoden-Arten ist, eine tabellarische Zusammenstellung zu geben, welche für jede Vogelgruppe angibt, in wieviel Vogelarten Cestoden gefunden und wieviel Cestoden-Species bis jetzt in den betreffenden Vogelgruppen konstatiert wurden.

Vogelgruppen	Zahl der Arten der Vogelgruppe ca.	Zahl der Arten, in welchen Taenien gefunden wurden	Zahl der Taenien- arten, welche in den unter- suchten Vögeln gefunden wurden
Struthioniformes Rheiformes Casuariformes Apterygiformes Crypturiformes Galliformes Galliformes Ralliformes Gruiformes Otidiformes Otidiformes Charadriiformes Lari Columbiformes Podicipediformes Procellariformes Procellariformes Aptenodytiformes Steganopodes Ciconiiformes Phoenicopteri Accipitres Anseriformes Psittaciformes Coccygiformes Coraciiformes Strigiformes Strigiformes Piei Passeriformes	3 3 13 6 6 65 350 190 30 260 150 420 45 120 18 68 150 6 400 200 440 300 450 200 500 7800 12000	2 1 1 2 6 22 4 2 3 82 25 19 9 14 3 7 27 1 36 52 22 9 24 9 18 144 544	$ \begin{array}{c} 1\\3\\2\\2\\3\\5\\43\\5\\43\\5\\86\\22\\18\\16\\7\\4\\3\\2\\5\\15\\71\\10\\8\\19\\3\\13\\93\\\hline495\end{array} $

Nach dieser Zusammenstellung, welche uns namentlich vor Augen führt, wie unvollständig noch unsere Kenntnisse der Cestoden-Fauna der Vögel ist, wollen wir kurz die Taenien-Fauna der einzelnen Vogelgruppen betrachten, um zu sehen, ob sich dieselben nicht mehr oder weniger durch ihre Cestoden-Fauna charakterisieren lassen.

Aus der Gruppe der Ratitae, welche die Struthioniformes, Rheiformes, Casuariformes und Apterygiformes umfaßt, kennen wir namentlich Vertreter (5 Arten) der *Davaineinae*, und nur in den Apterygiformes wurden 3 Arten gefunden, welche andern Genera angehören.

Die gleiche Eigentümlichkeit der Zusammenstellung der Taenien-Fauna treffen wir bei den Crypturiformes, wo von 5 Cestoden-Arten 4 Davaineen sind.

Auch in der großen Gruppe der Galliformes haben wir neben 1 Anoplocephaliden und einigen *Dilepinidae* eine sehr große Zahl von *Daraineinae* (23 Arten) und diesen durch die eigentümlichen Uterusverhältnisse naheverwandte Taenien-Arten.

Diese 6 alten Vogelgruppen zeigen im Gegensatz zu allen übrigen ein bedeutendes Vorwiegen der *Davaineinae*, unter welchen ich die Vertreter der Genera *Ophryocotyle* und *Davainea*, namentlich auf Grund des Baues ihres Scolex, als eine der ältesten Vogelcestoden-Gruppen auffasse. Diese Auffassung findet, wie wir eben gesehen, eine Stütze im Wohnorte dieser Cestoden.

Die Ralliformes, Gruiformes und Otidiformes werden bei Gadow zusammengefaßt unter dem Ordnungsnamen Gruiformes, da aber jede der obigen Gruppen ihre ganz besondere Cestoden-Fauna beherbergt, habe ich die Gruppen getrennt aufgeführt. Sie haben wohl hauptsächlich infolge der geringen Zahl der untersuchten Vertreter nur ganz wenige Cestoden, und diese zeigen nichts besonders Charakteristisches.

Ganz unvollständig sind unsere Kenntnisse der Parasitenfauna der Ralliformes, indem von 190 Arten nur in 4 Cestoden gefunden wurden, unter welchen, was mir auffallend scheint, kein Vertreter der Davaineinae sich findet, obwohl diese Vogelgruppe alt sein soll.

Bei den Gruiformes sind nur 2 Arten, aus welchen Taenien bekannt wurden. Zwei derselben sind Davaineen, die 3. Art eine Dilepis.

Bei den Otidiformes, welche zu den Charadriiformes überführen und von Fürbringer direkt in diese Gruppe gestellt werden, finden sich 2 *Idiogeninae* und 3 *Hymenolepis*-Arten. Mit den Charadriiformes haben sie keine Cestoden gemeinsam, auch scheinen die Davaineidae in ersterer Gruppe vorwiegender zu sein als bei den Charadriiformes.

In der Gruppe der Charadriiformes werden die Charadrii und Lari zusammengestellt. Da diese beiden Gruppen keine Parasiten gemeinsam haben, sind sie im faunistischen Teil getrennt aufgeführt worden. Aus der Gruppe der Charadrii ist die größte Zahl von Taenien bekannt, was sich wohl aus ihrer Ernährungsweise erklärt. welche eine Infektion mit Cestoden-Larven sehr erleichtert.

Von den 86 bekannten Arten gehören die meisten den Dilepinidae und Hymenolepinidae an, und namentlich sind die Genera Anomotaenia, Choanotaenia, Dilepis, Hymenolepis und Aploparaksis reich vertreten. Die meisten Arten des Genus Monopylidium finden sich in den Charadrii, während eigentliche Davainea-Arten nur 2 gefunden wurden. Die Mehrzahl der Acoleinae, dieser eigentümlichen Cestoden-Formen, bewohnen diese Vogelgruppe. Ebenso treffen wir hier 2 Arten des interessanten Genus Ophryocotyle, welches zu den Davaineiden gehört.

Die Lari scheinen merkwürdigerweise weniger reich an Parasiten zu sein, doch sind es fast dieselben Genera von Taenien wie bei den Charadrii, welche auch hier am reichsten vertreten sind. Es sind dies Anomotaenia, Choanotaenia, Hymenolepis. Von Dilepis und Aploparaksis ist nur je eine Art vorhanden, während die betreffenden Genera bei den Charadrii zusammen durch 12 Species repräsentiert sind. Es fehlen vollkommen die Davainea-Arten, die in Charadrii ebenfalls gut vertretenen Monopylidium-Arten und namentlich die Acoleinae. Typisch ist das Vorhandensein von Tetrabothrius-Arten.

So unterscheidet sich also die Helminthen-Fauna der Charadrii und Lari ziemlich scharf, und zwar unterscheiden sie sich nicht nur durch die verschiedene Artzusammensetzung, sondern auch durch das Vorhandensein verschiedener Genera, welche sei es den Charadrii, sei es den Lari fehlen. Die Verwandtschaft der Charadrii und Lari wird bei Betrachtung ihrer Cestoden-Fauna ersichtlich durch die ihnen gemeinsame starke Vertretung der Dilepinidae und Hymenolepinidae.

Daß die Alcidae zu den Laridae und nicht zu den Colymbi gehören, wird durch gemeinsame Taenien-Arten bestätigt.

Die Cestoden-Fauna der Columbiformes ist namentlich charakterisiert durch eine große Zahl von Davaineinae (ca. 50° o). und sie scheinen deshalb parasitologisch den Galliformes und Crypturiformes sich zu nähern, während Gadow sie als mit den

Charadriiformes näher verwandt betrachtet, mit welchen sie parasitologisch absolut nichts gemeinsam haben. Nun suchen aber die meisten Ornithologen immer noch die Tauben in die Nähe der Hühner zu bringen, und auch Fürbringer ist, wie Gadow sagt, nicht ganz frei von diesem Gedanken. Unsere Befunde würden die letztere Auffassung bestätigen. Nun könnte man allerdings annehmen, daß die ähnliche, vegetabilische Ernährungsweise der Galliformes und Columbiformes die Ursache ist für die ähnliche Taenien-Fauna: demgegenüber ist aber zu bemerken, daß sicher nicht mit Körnern und Pflanzen, sondern mit dem gelegentlichen Verzehren von Insecten und anderm Getier die Larven der Cestoden in den Darm der Wirtstiere gelangen, und eben dieselben Nahrungstiere sind es, welche auch den meisten andern Vögeln ihre Parasiten geben. Es ist also wohl nicht ähnliche Ernährungsweise, sondern ein tieferer phylogenetischer Grund, welcher die Zusammensetzung der Parasitenfauna bestimmt. In den Columbiformes finden wir auch mehrere Vertreter der bei den Vögeln seltnen Anoplocephaliden.

Die Podicipediformes sind parasitologisch eine sehr selbständige Gruppe, wir finden bei ihnen keine Davaineinae, dagegen einen Vertreter der primitivsten Cyclophylliden-Gruppe, den Tetrabothrius macrocephalus, und die drei nur hier vorkommenden Cestoden-Genera Dioicocestus<sup>1</sup>), Tatria und Schistotaenia. Des fernern begegnen wir einer Reihe von Arten des sehr spezifizierten Genus Hymenolepis.

Am besten von allen Vogelgruppen sind aber die Procellariiformes charakterisiert, indem hier nur das sehr primitive Genus *Tetrabothrius* durch 7 Arten vertreten und sonst kein anderer Cestode zu treffen ist.

Systematisch sind die Procellariiformes als eine ältere Vogelgruppe angesehen, aus welcher sich vielleicht die Aptenodytiformes und Steganopodes entwickelt haben. Aus diesen beiden letztern Vogelgruppen sind nur ganz wenige Taenien bekannt. Beide besitzen Tetrabothrius-Arten. Die Larven der Tetrabothrius-Arten scheinen, nach dem Wohnort der geschlechtsreifen Tiere zu schließen, in Meerestieren, vielleicht speziell in Fischen zu hausen, weshalb wir sie in Lari und obigen Vögeln hauptsächlich finden.

Bei den Ciconiiformes finden wir vor allem zahlreiche Dilepis-

<sup>1)</sup> Es gibt allerdings noch eine Dioicoccstus-Art bei einem Vertreter der Ciconiiformes.

species und mehrere Anomotaenia- und Hymenolepis-Arten vertreten. Nur in der Einzahl finden wir Vertreter der Genera Tetrabothrius, Davainea, Dioicocestus sowie zwei Arten des typischen Genus Cyclustera.

Als Raptatores werden immer noch die Accipitres und Striges zusammengefaßt, welche nach neuern Untersuchungen vollständig voneinander zu trennen sind. In der Tat gehören die Accipitres in die Nähe der Ciconiiformes, während die Striges zu den Coraciiformes zu stellen sind. Diese Ansicht findet, wie wir nachgewiesen (1906 a), eine interessante Stütze in der Taenien-Fauna dieser Vögel, welche trotz der oft ganz identischen Ernährungsweise total verschiedene Taenien aufweist, nicht nur was die Arten, sondern auch was die Genera anbetrifft.

Bei den Accipitres finden wir kein Taenien-Genus speziell stark vertreten, sondern es sind immer nur ein oder zwei Arten jedes Genus vorhanden. Die Genera Culcitella, Laterotaenia und Oligorchis sind, soweit unsere jetzigen Kenntnisse reichen, für Tagraubvögel charakteristisch.

Die Phoenicopteri, welche oft von den Ornithologen zu den Anseriformes gestellt werden, haben mit denselben keine Taenien gemeinsam, ebensowenig mit den Ciconiiformes, in deren Nähe sie von Gadow gestellt werden. Wir finden bei ihnen zwei für sie bis jetzt typische Genera vertreten; es sind dies: Leptotaenia und Amabilia.

Die Anseriformes, diese pflanzenfressende Vogelgruppe, tritt durch die Phoenicopteri mit den Ciconiiformes in verwandtschaftliche Beziehungen. Von 63 Taenien-Arten — welche genügend bekannt, um sie in ihre resp. Genera einzureihen — sind 48 Hymenolepinidae, namentlich Hymenolepis-Arten.

Die Psittaciformes sind eine sehr scharf begrenzte Gruppe, welche eine ganz typische Parasitenfauna besitzt, indem dieselbe nur aus Anoplocephaliden (6 Arten) und Davainea-Arten (4 Arten) besteht. Die Papageien werden von Gadow mit den Cuculi zusammen in die Gruppe der Cuculiformes gestellt. Garrod war der erste, welcher die Verwandtschaft dieser Vogelgruppe mit den Galliformes nachwies. Deshalb ist es vielleicht nicht so erstaunlich und bestätigt teilweise seine Angaben helminthologisch dadurch, daß bei den Psittaci verhältnismäßig so zahlreiche Davaineen zu treffen.

Die Coccygiformes (Cuculi) sind noch sehr wenig untersucht, d. h. man hat nur bei 8 Arten Cestoden gefunden, die überhaupt bei diesen Vögeln selten zu sein scheinen. 7 Arten konnten in die entsprechenden Genera eingereiht werden, sie gehören den Gattungen Davainea, Anomotaenia und Hymenolepis an.

Die Coraciiformes scheinen nicht sehr scharf abzutrennen zu sein von den Passeriformes. Gadow bezieht in die Coraciiformes die Striges, Coraciae, Caprimulgi, Cypseli, Colii, Trogones und Pici, während Fürbringer nur die Striges, Coraciae (s. str.) und Caprimulgi hierher rechnet, die Pici, Cypseli und Colii dagegen zu den Passeriformes stellt. Die Trogonidae stehen im Fürbringer'schen Stammbaum zwischen Coraciiformes und Pico-Passeriformes.

Von den Coraciae in Gadow'schem Sinne sind als Halyconiformes die Alcedinidae, Meropidae, Upupidae, Bucerotidae und Halyconidae abgetrennt und den Pici genähert.

Sehen wir nun an Hand der Cestoden-Fauna dieser Vogelgruppen, ob die eine oder andere Ansicht der beiden Autoren eine Bestätigung findet.

Was zunächst die Strigiformes anbetrifft, so besitzen dieselben eine ganz besondere ihnen eigne und nur aus 2 sichern Arten zusammengesetzte Taenien-Fauna. Dieselbe zeigt, und dies ist hier interessant hervorzuheben, nicht die geringste Gemeinschaft mit derjenigen der Tagraubvögel, obwohl die Nahrung der Vertreter dieser beiden Vogelgruppen, wie schon oben bemerkt, oft eine ganz identische ist, ein Beweis, daß nicht nur die Ernährungsweise bestimmend ist für die Zusammensetzung der Cestodenfauna einer Vogelgruppe.

Aus den Coraciae kennen wir nur eine, dazu noch unbeschriebene. von v. Linstow benannte Taenie, welche, wie ich aus dem Originalmaterial ersehen konnte, eine *Hymenolepis*-Art ist.

Bei den Caprimulgi finden sich etwa 8 typische Species, ebenso haben die Bucerotes 2 für sie typische Arten, während dagegen die Upupidae und Meropidae neben ganz wenigen eignen Arten Monopylidium crateriforme (Goeze) (?) mit den Pici gemeinsam zu haben scheinen (s. S. 7). Bemerkenswert ist, daß in Bucerotes eine Anoplocephalide und in Merops eine Biuterina-Art vorkommt.

Bei den Pici sehen wir wie bei den obigen Gruppen eine eigene Cestodenfauna ebenfalls aus wenigen Arten zusammengesetzt, von welcher nur *M. crateriforme*, wie oben bemerkt, in Upupidae und Meropidae vorkommen soll.

Die Angabe dagegen, daß die für Pici typische und weitverbreitete Davainea frontina (Dus.) auch in Oriolus vorkommt, ist sicher unrichtig, wie ich mich selbst überzeugen konnte. Die Davainea frontina aus Oriolus ist eine andere, kürzlich von Clerc beschriebene

besondere Species. Ebenso ist die Angabe Linstow's von Hymenolepis serpentulus aus Dendrocopus wohl ein Irrtum. Die Pici zeigen übrigens eine ganz typische Zusammensetzung ihrer Cestoden-Fauna, indem eine Anoplocephalide und, was besonders auffallend. 5 Arten von Davainea bei diesen Vögeln vorkommen.

Während Gadow die Pici zu den Coraciiformes stellt, bringt sie FÜRBRINGER, wie schon gesagt, mit den Passeriformes zusammen, was nach der Parasiten-Fauna zu schließen das Richtigere zu sein scheint, da die Pici-Passeres gewisse Cestoden-Genera gemeinsam haben, welche den eigentlichen Coraciformes fehlen. Ebenso scheint die Disposition des Führbringer'schen Stammbaumes der Vögel, welcher die Halcvoniformes (Meropidae, Upupidae, Bucerotidae) den Pici nähert, den helminthologischen Verhältnissen entsprechender als die Klassifikation Gadow's. Dies gilt namentlich auch für die Macrochires (Cypselidae und Trochilidae), welche nach Gadow Coraciformes, nach Fürbringer Passeriformes sind. Auch hier spricht die Taenien-Fauna noch viel deutlicher als bei den obigen Gruppen für eine Vereinigung mit den Passeriformes. In der Tat haben die Cypseliden einige Taenien-Arten mit den Hirundinidae gemeinsam; es sind dies: Anomotaenia cyathiformis, Anomotaenia resiculigera und Taenia depressa. Die Nahrung der Caprimulgi, Cypseliden und Hirundiniden ist ganz dieselbe, trotzdem zeigen die Caprimulgiden eine ganz andere Taenien-Fauna als die beiden andern Gruppen. Die Zahl der Taenien-Arten ist bei den Hirundinidae bedeutend größer als bei den Cypselidae.

Was nun die *Trochilidae* anbetrifft, so kennen wir bis jetzt nur einen Vertreter des Genus Anonchotaenia, welches Genus bei den Coraciformes nirgends vorkommt, wohl aber bei den Passeriformes verbreitet ist und auch bei den *Nectarinidae* gefunden wurde.

Aus Coliidae, Alcedinidae, Todidae und Momotidae kennen wir leider keine Taenien.

Von den Pici-Passeriformes haben wir die von Gadow zu den Coraciiformes gestellten Pici, welche von besonderen Cestoden-Arten bewohnt, bereits besprochen. Die Passeriformes sind eine überaus homogene, artenreiche Gruppe, in welcher sich aber trotzdem mehrere ziemlich scharf getrennte Taenien-Faunen erkennen lassen, und deren Trennung wäre vielleicht eine noch schärfere, wenn die Angaben der Autoren etwas zuverlässiger wären. Sehr viele Arten sind so mangelhaft beschrieben, daß sie nicht mehr zu erkennen und nicht in bestimmte Genera gesetzt werden können. Andrerseits ist zu er-

wähnen, daß in Passeriformes nur verhältnismäßig selten Taenien gefunden werden. Unsere Kenntnisse sind übrigens in dieser Gruppe ganz besonders lückenhaft, wenn man bedenkt, daß von ca. 7000 Arten von Passeriformes nur aus ca. 150 Arten Vogelcestoden bekannt sind. Aus diesen Gründen will ich hier nicht näher auf die Verteilung der 85 Taenien-Arten in den verschiedenen Familien der Passeriformes eingehen und verweise auf das Kapitel, welches die Zusammenstellung der Vogelarten und ihre Taenien enthält.

# Die geographische Verbreitung der Vogelcestoden.

Die geographische Verbreitung der Vogelcestoden-Arten ist in erster Linie abhängig von derjenigen ihres Wirtes oder ihrer Wirte und ist mit derselben mehr oder weniger identisch. Leider sind unsere Kenntnisse in dieser Hinsicht noch sehr unvollständig, da wir eine bestimmte Taenien-Art eines gewissen Vogels oder einer Vogelgruppe meist nur von einem Orte oder einer ganz geringen Zahl von Lokalitäten kennen, da die Vögel nur selten und ausnahmsweise auf ihre Cestoden untersucht werden.

Nach den Untersuchungen von E. Lönnberg scheint es, als ob in einem bestimmten Lande (in diesem Falle Norwegen und Schweden) gewisse Taenien-Arten nur bestimmte Gebiete bewohnen, während sie an andern Orten desselben Landes bei denselben Vögeln sehr selten sind, ganz fehlen oder durch andere Arten ersetzt werden.

Bei unserer Betrachtung der geographischen Verbreitung der Vogeltaenien wollen wir nicht auf die Frage der Verteilung einer Parasiten-Art innerhalb eines Landes eingehen, da, wie gesagt, das Material zur Beantwortung dieser Frage noch viel zu gering und auch von geringerm Interesse als die Beantwortung der Frage der Verteilung der Cestoden-Arten nach den verschiedenen Erdteilen oder Tiergebieten der Erde ist.

Die Kenntnis der Vogelcestoden-Fauna ist nun aber leider keine gleichmäßige, und wir kennen wenigstens einigermaßen nur die Vogelcestoden von Europa und Nord-Afrika sowie diejenigen von Südamerika. Süd-Afrika, Asien, Australien und Nordamerika sind noch wenig untersucht und die bekannten Daten noch zu vereinzelt, um Schlüsse ziehen zu können. Wir haben einige sehr unvollständige und wenig zuverlässige Angaben über Nordamerika sowie ganz mangelhafte und unbrauchbare Angaben über Australien, mit welchen, bevor die betreffenden Materialien einer Neuuntersuchung unter-

worfen, nichts anzufangen ist. Aus Süd-Afrika und Asien sowie aus den zahlreichen Inselgruppen des Indischen und Pazifischen Ozeans existieren nur ganz vereinzelte Angaben. Unsere Betrachtung der geographischen Verbreitung der Cestoden wird daher namentlich ein Vergleich sein zwischen der Vogelcestoden-Fauna Europas und Südamerikas. Dieser Vergleich ergibt interessante Tatsachen, welche eine gründlichere Kenntnis der Cestoden-Fauna der übrigen Erdteile sehr wünschenswert machen.

Wir wollen in den nachfolgenden Zeilen die geographische Verbreitung der Taenien der einzelnen Vogelgruppen nacheinander betrachten.

Über die geographische Verbreitung der Cestoden der Struthioniformes, Rheiformes, Casuariformes und Apterygiformes ist bei den engen Verbreitungsgebieten dieser Vögel nichts Besonderes zu bemerken. Auffallend und, wenn richtig, höchst interessant ist, wie schon bemerkt, nur die Tatsache, daß der amerikanische Strauß die typische Davainca struthionis des afrikanischen Strauß beherbergen soll. Diese Tatsache weist vielleicht auf das viel umstrittene antarktische Schöpfungszentrum hin.

Die von uns untersuchten Cestoden der Crypturiformes stammen alle aus Brasilien und sind ganz typisch für diese Vogelgruppe.

Bei den Galliformes sind zunächst die Hausvögel ganz außer Betracht zu lassen, und dann finden wir, daß die in bezug auf Helminthen wenig bekannten südamerikanischen Hühnervögel keine einzige der zahlreichen europäischen Cestoden derselben Vogelgruppe beherbergen.

Die Cestoden der Ralliformes, Gruiformes und Otidiformes lassen aus Mangel an Daten keinen Vergleich zu.

Die Charadriformes sind namentlich in Europa parasitologisch gut untersucht, und aus Südamerika kennen wir 17 Taenien-Arten dieser Vögel, von welchen 9 auch in europäischen Vertretern dieser Vogelgruppe vorkommen, was bei der weiten Verbreitung gewisser Arten nicht zu verwundern ist.

Die Lariformes zeigen eine weite geographische Verbreitung; es sind übrigens nur in Europa *Larus*-Arten auf Taenien untersucht worden.

Die Vertreter der Columbiformes von Neuguinea sowie von den Carolinen, dem Bismarckarchipel und den Nicobaren zeigen auf jeder dieser Inselgruppen, soweit unsere jetzigen Kenntnisse reichen, besondere Taenien, welche mit denjenigen der Tauben Europas und Afrikas nichts gemein haben. Aus südamerikanischen Tauben kenne ich keine Taenien.

Von den Podicipediformes ist außer mehreren europäischen nur eine südamerikanische Art untersucht, welche von 5 in ihr hausenden Arten 4 für sie typische Species aufweist. Bei Procellariformes, Aptenodytiformes und Steganopodes ist mit den bis jetzt bekannten Daten kein Vergleich möglich.

In den Ciconiiformes Europas und Südamerikas hausen je 16 Taenien-Arten, von welchen keine gemeinsam ist.

Ebenso zeigen die Accipitres dieser beiden Kontinente eine ganz scharfe Trennung der Cestoden-Arten und sind sogar die Taenien-Genera ganz verschieden. (Aus Europa sind 4 Arten, aus Südamerika 7 Arten bekannt.)

Die Anseriformes zeigen eine weite geographische Verbreitung ihrer Arten; es sind übrigens meist nur europäische Arten untersucht, auch manche der untersuchten außereuropäischen Arten stammen aus zoologischen Gärten unseres Kontinents, sodaß eine Vergleichung der geographischen Verbreitung der Taenien-Arten zu keinem sichern Resultat führte.

Die Psittaciformes der Molukken, Neuguineas und Australiens, Südamerikas und Afrikas zeigen verschiedene Taenien-Faunen, und nur *Darainea leptosoma* aus südamerikanischen Papageien scheint auch in Afrika vorzukommen, was aber noch der Bestätigung bedarf.

Bei den Coraciiformes und Passeriformes ist ein Vergleich schwierig, weil einerseits meist nur europäische Arten untersucht, und da, wo es sich um amerikanische Arten handelt, sind es Vertreter von Familien, welche in Europa nicht vorkommen und die deshalb ihre eigne ganz verschiedene Taenien-Fauna besitzen. Dann ist auch die Bestimmung der Cestoden-Arten in dieser Vogelgruppe eine ganz besonders unsichere, so daß sich nur ganz allgemein sagen läßt, daß die Cestoden-Fauna der Coraciiformes und Passeriformes Europas und Südamerikas eine sehr verschiedene und nur ganz wenige Species beiden Erdteilen gemeinsam scheinen, vielleicht aber bei genauerer Kontrolle gar keine gemeinsamen Arten existieren.

Aus Striges kennen wir nur 2 Arten von Taenien, die eine europäisch, die andere südamerikanisch.

Überblicken wir nun die gegebene zoogeographische Übersicht der Taenien der verschiedenen Vogelgruppen, so sehen wir eine bemerkenswerte scharfe Trennung der Artvertretung der Vogelcestoden namentlich zwischen Europa und Südamerika, von wo wir die meisten Daten besitzen. Aber auch die verschiedenen Inselgruppen Polynesiens zeigen ganz bestimmte Vogelcestoden-Faunen.

Dr. v. Ihering (1902) hat in seinem Aufsatz "Die Helminthen als Hilfsmittel der zoogeographischen Forschung" folgende Sätze aufgestellt, die ich in extenso hier wiedergebe, um sie einer nähern Betrachtung zu unterziehen:

- 1. "Die Landtiere werden durch die Wanderungen, auch die ausgedehntesten nicht ausgeschlossen, von ihren Helminthen nicht befreit, weil die als Zwischenwirte dienenden niedern Tiere überall auf Erden unter sonst gleichen Bedingungen analoge Verhältnisse aufweisen; wenn auch in den neuen Wohngebieten zum Teil andere Parasiten hinzukommen, bleiben doch die alten Verhältnisse zum großen Teil unverändert bestehen, wie dies besonders in Südamerika auffällig ist, wo die holarktischen Helminthen nicht bei den autochthoren, sondern nur bei den heterochthonen, spät eingewanderten Säugetieren und Vögeln angetroffen werden."
- 2. "Unter diesen Umständen gestaltet sich die Helminthologie zu einem wertvollen Hilfsmittel für die analytische Methode der Zoogeographie, von welchem man sich wichtige Dienste, namentlich auch bei solchen Gruppen behufs Ermittlung ihrer Geschichte versprechen darf, für welche nicht genügend geologische Daten vorliegen resp. der Natur der Sache nach nicht erwartet werden können."
- 3. "Die Helminthologie in diesem Sinne aufgefaßt, wird sie auch Gegenstand der paläontologischen Forschung, indem die Beziehungen der Helminthen zu ihren Wirten, zu deren Wanderungen und zu ihrem geologischen Alter es gestatten, über das Alter der einzelnen größern Gruppen, ja selbst Gattungen und Arten. exakten Aufschluß zu gewinnen."
- v. Ihering stützt sich zur Aufstellung dieser Sätze auf die Acanthocephalen der Säugetiere und Vögel. Ein genaues Studium dieser Parasiten bei Vögeln hat aber gezeigt, daß unter allen Helminthen keine Gruppe so wenig geeignet ist wie diese, obige Sätze zu stützen. Da dieselben also auf die Acanthocephalen basiert. stehen sie auf sehr schwachen Füßen.

Die Echinorhynchen zeigen nämlich die bei Helminthen seltne Eigentümlichkeit, daß ein und dieselbe Art in den Vertretern der verschiedensten Säugetier- und Vogelgruppen vorkommen kann. So finden wir, um nur 2 Arten, welche auch v. Ihering, aber unter

anderm Namen. zitiert, anzuführen, Echinorhynchus buteonis Goeze in Accipitres. Striges, Ciconiiformes, Coccygiformes, Charadriiformes und Passeriformes; Gigantorhynchus compressus Rud. dagegen wurde in Accipitres. Coraciiformes, Passeriformes, Charadriiformes, Gruiformes, Crypturiformes und Rheiformes gefunden.

Es liegt auf der Hand, daß Parasiten, welche sich so wenig um die systematische Stellung ihres Wirtes kümmern, keinen tiergeographischen Wert haben können, und ebensowenig aus ihrem Vorkommen geologisch-paläontologische Schlüsse gezogen werden dürfen.

Die Wichtigkeit der von v. IHERING aufgestellten Sätze verlangt, daß ich zunächst näher auf seine als Beweise seiner Ansicht gegebenen parasitologischen Angaben eingehe. Ich beschränke mich dabei auf die Vogelacanthocephalen, weil uns hier die Vögel speziell interessieren und weil durch L. DE MARVAL 1) auf Grund des Studiums eines reichen Materials von Typen eine Monographie der Acanthocephalen der Vögel herausgegeben wurde, welche uns hier sehr zu statten kommt.

Aus den autochthonen Vögeln Brasiliens führt v. IHERING folgende Acanthocephalen an:

Gigantorhynchus spira Dies. in Gypagus und Cathartes

Gigantorhynchus taenioides DIES. in Cariama

Echinorhynchus vaginatus Dies. in Pteroglossus, Rhamphastus, Rupicola

Echinorhynchus reticulatus Westr. in Linnopordalis und Porzana

Echinorhynchus galbulae Westr. in Galbula

Echinorhynchus dendrocopi Westr. in Xipholaptes

Echinorhynchus tanagrae Rud. in Tanagra

Echinorhynchus orioli Rud. in Ostinops;

# aus heterochthonen Vögeln zitiert er:

Echinorhynchus inscriptus Westr. in Turdus

Echinorhynchus striatus Göze in Ardea, Tantalus, Platalea und Ceryle

Echinorhynchus sphaerocephalus Brems. in Larus

Echinorhynchus emberizae Rud. in Zonotrichia und Pseudochloris

Echinorhynchus lagenacformis Westr. in Urubitinga, Busarellus und andern Accipitres

Echinorhynchus caudatus Zed. in Polyborus, Accipiter und andern Accipitres Echinorhynchus tumidulus Rud. in Crotophaga und Coccyzus Echinorhynchus oliqocanthoides Rud. in Busarellus und Harpagus.

Hierzu bemerkt v. IHERING, daß sich aus den mitgeteilten Listen ergibt, daß bei den höhern autochthonen Landtieren Südamerikas durchweg nur besondere, ihnen eigentümliche Arten von Acanthocephalen angetroffen werden, während bei den heterochthonen Formen neben besondern Arten

1) L. DE MARVAL, Monographie des Acanthocephales d'oiseaux, in: Rev. Suisse Zool., Vol. 13, 1905, 190 p., 4 pl.

von Acanthocephalen auch solche vorkommen, welche eine weitere Verbreitung besitzen. Von den unter den autochthonen Vögeln angeführten Echinorhynchen-Arten ist nur Ech. vaginatus DIES. eine für Südamerika typische Art, welche, wie DE MARVAL bemerkt, soviel nach dem schlecht erhaltenen Original zu urteilen, dem weitverbreiteten Ech. mieracanthus sehr nahe steht.

G. spira Dies. und taenioides Dies. sind, wie die Untersuchung des Originalmaterials gezeigt hat, verschiedene Altersstadien des weitverbreiteten, auch in Europa in Raben etc. vorkommenden G. compressus. Ech. reticulatus kommt auch in der alten Welt vor. Die 4 nachfolgenden Arten sind ganz wertlos, denn von ihnen bestehen weder Beschreibungen noch die Originale, und ich kann deshalb nicht begreifen, wie v. IHERING diese zu streichenden Arten als Stütze für seine Ansicht vorbringen kann. Ech. orioli Rud. (partim.) soll wahrscheinlich identisch sein mit dem auch in Europa gefundenen Ech. areolatus Rud.

Von den aus heterochthonen Vögeln Südamerikas bekannten Echinorhynchen sagt v. IHERING, daß Ech. sphaerocephalus, Ech. striatus, Ech. caudatus und Ech. lagenaeformis (syn. Ech. compressus) in Europa und Brasilien vorkommen. Die 4 folgenden Arten, die Brasilien eigen sein sollen — es sind dies Ech. inscriptus (syn. Ech. arcolatus), Ech. tumidulus (syn. Ech. buteonis), Ech. oligocanthoides (synonym den bereits oben zitierten Ech. lagenaeformis, Ech. compressus, Ech. spira und Ech. taenioides) — kommen aber ebenfalls in Europa vor. Ech. emberizae Rud. ist dagegen eine unbeschriebene, zu streichende Art. Also finden wir in allen autochthonen nur eine (noch dazu nicht ganz sichere), in allen heterochthonen Vögeln keine sichere typische brasilianische Art!

Bei den Säugetieren würde wohl dasselbe zu konstatieren sein, wenn wir die Echinorhynchen derselben etwas gründlicher kennten. Daß vielleicht die zitierten Edentaten und Marsupialier besondere Echinorhynchen haben, ist nicht zu verwundern, da sie ganz besondere nur in Südamerika und Australien vorkommende Säugetiergruppen sind, von zoogeographischem Wert ist aber diese Tatsache einstweilen gar nicht.

Die oben zitierten Sätze v. Ihering's finden, wie in der Fußnote des nähern gezeigt, in dem von ihm angeführten Tatsachenmaterial nicht die geringste Stütze, sie scheinen das Gegenteil zu beweisen und dies eben, weil der Verfasser sich auf Helminthen stützt, welche sozusagen bei jedem Vertreter einer Wirbeltierklasse gedeihen und sich entwickeln können und nur sehr wenig spezialisiert sind in bezug auf ihren Wohnsitz.

Ganz anders liegen die Verhältnisse bei den andern Helminthen und ganz speziell bei den Cestoden.

ZSCHOKKE 1), auf Grund der von v. IHERING gemachten Ausein-

<sup>1)</sup> F. ZSCHOKKE, Die Cestoden der südamerikanischen Beuteltiere, in: Zool. Anz., Vol. 27, 1904 und Die Darmcestoden der amerikanischen Beuteltiere, in: Ctrbl. Parasitol., Vol. 36, 1904.

andersetzungen, die, wie er sagt, "von zoogeographischer und phylogenetischer Bedeutung sind", unterzieht die Gestoden-Fauna einiger Aplacentalier einer näheren Betrachtung.

Hier liegen nun die Verhältnisse ganz anders als bei den Acanthocephalen, indem bei Cestoden sich eine sehr scharfe Spezialisierung der Arten auf bestimmte Wirte und Wirtsgruppen zeigt. Daß die Marsupialier und Monotremen für sie typische Cestoden-Arten besitzen, welche nur bei ihnen anzutreffen, hat, wie schon oben bemerkt. nichts Verwunderliches und findet sich diese Erscheinung auch bei allen übrigen Säugetiergruppen, zeigt sich aber noch viel deutlicher bei den Vogelcestoden, welche eine viel reichere Cestoden-Fauna haben und welche wir in dieser Hinsicht bedeutend besser kennen.

Es ist die Spezialisierung des Wohnsitzes eine für die Taenien charakteristische Erscheinung, und zugleich könnte man diese Tatsache als einen systematischen Charakter der betreffenden Wirbeltiergruppen auffassen, wie es die morphologischen und anatomischen Genus und Familienmerkmale derselben sind. Ob denselben aber immer wichtige zoogeographische Bedeutung zukommt, ist keineswegs sicher. Anders wäre es, wenn die Cestoden-Fauna einer Säugetiergruppe in zwei verschiedenen Kontinenten, z. B. Australien und Südamerika, generell verschieden wäre. Dies ließe darauf schließen, daß die betreffenden Vertreter der beiden Kontinente schon sehr lange scharf getrennt und sich deshalb neue typische Cestoden-Genera herausbilden konnten. Wir konstatieren aber in fast allen derartigen Fällen, daß nur die Arten verschieden, nicht aber die Genera, was aber in den obigen Fällen nicht etwa auf eine relativ junge Trennung der Kontinente hinweist, wie v. Ihering und Zschokke glauben.

Es kann ferner die Tatsache, daß eine Säugetiergruppe und dazu noch eine so typische, geographisch eng begrenzte wie die Marsupialier ein bestimmtes Cestoden-Genus beherbergt, nicht von zoogeographischer Bedeutung sein und zoogeographische Schlüsse erlauben oder begründen, um so mehr, als wir bei der mangelhaften Kenntnis der Cestoden-Fauna jener Länder nicht wissen, ob die betreffende Cestoden-Gattung wirklich so charakteristisch ist. Die von uns als Linstowia lata (aus Numida ptilorhyncha) beschriebene Art, welche Zschokke mit Recht als nicht in dieses Genus gehörig betrachtet, zeigt auf jeden Fall zahlreiche gemeinsame Charaktere mit Linstowia und läßt es möglich erscheinen, daß wir auch anderwärts außerhalb

der Marsupialia bei andern Säugetieren oder sogar bei gewissen Vogelgruppen Vertreter dieses Genus treffen werden. Auch Moniezia, Bertia, Cittotaenia wurden als für gewisse Säugetiergruppen charakteristisch angesehen, bis ich für diese Genera nachweisen konnte, daß sie auch in Vögeln ihre Vertreter haben.

Oochoristica, das zweite für die Marsupialier von Zschokke in Betracht gezogene Genus, ist eine durch die Mannigfaltigkeit der Wirte charakteristische Gruppe, welche nicht nur in Marsupialiern, sondern auch in Edentaten, im Dachs, in Affen und in Eidechsen ihre Vertreter hat und so zoogeographisch überhaupt unbrauchbar ist.

Wir müssen in zoogeographischen Schlüssen aus der Helminthen-Fauna sehr vorsichtig sein und eine bessere Kenntnis der Parasiten-Fauna abwarten und anstreben. Wenn wir einmal die Helminthen-Fauna der verschiedenen Kontinente aunähernd so gut kennen wie deren Vertebraten-Fauna, d. h. wenn die Forschungsreisenden ihr Interesse nicht nur auf das Sammeln von Vogel- und Säugetierbälgen und -Skeleten beschränken, sondern gleichzeitig auch deren Parasiten sammeln, wie dies in jüngerer Zeit geschieht, so werden gewiß interessante zoogeographische, systematische und sogar phylogenetische Resultate nicht nur für die Helminthen, sondern auch für deren Wirte sich ergeben.

Da wir die reiche Cestoden-Fauna der Vögel von Europa, Nord-Afrika und Südamerika bereits ziemlich gut kennen, ließen sich aus dem am Schlusse dieser Arbeit gegebenen faunistischen Kapitel bereits einige interessante Tatsachen herauslesen, welche in den vorhergehenden Zeilen bereits z. T. angedeutet sind, die aber gründlich zu beantworten der Zeitpunkt noch nicht gekommen ist.

Nur zwei parasitologisch und zoogeographisch höchst interessante Tatsachen in bezug auf die Taenien der Vögel will ich hier nochmals hervorheben. Der erste Fall betrifft das von mir konstatierte Vorkommen von Darainea struthionis in Struthio und in Rhea americana (s. o. S. 6). Es würde sich hier gewiß lohnen, eine große Zahl von Exemplaren von Rhea verschiedener Lokalitäten Südamerikas zu untersuchen, um zu sehen, ob der obengenannte Cestode wirklich vorkommt; wenn ja, wäre dies gewiß von großer zoogeographischer Bedeutung.

Der zweite Fall betrifft die generelle und nicht nur artliche Verschiedenheit der Cestoden-Fauna der Accipitres Europas und Südamerikas, die verschiedene Erklärungen zuläßt.

Würden wir die Phylogenese der Cestoden besser kennen, so

könnten wir vielleicht aus dem Präponderieren eines primitiven, phylogenetisch ältern Taenien-Genus bei geographisch getrennten Arten derselben Vogelgruppe Schlüsse ziehen, welches der Entstehungsort, der ursprünglichere Wohnort der betreffenden Vogelgruppe ist. So könnte also nicht nur in der von v. Ihering richtig angedeuteten, aber mangelhaft begründeten Richtung wichtige Dienste von der Helminthologie zu erwarten sein.

## II. Systematischer Teil.

Die Systematik der Cestoden der warmblütigen Vertebraten der Cyclophyllide a war und ist auch jetzt noch eine sehr mangelhafte, und alle Versuche mit Ausnahme der systematischen Zusammenstellung von M. Braun (in: Bronn, Klassen und Ordnungen des Tierreichs) sind kaum einer Diskussion wert, da sie infolge der damals äußerst unvollständigen anatomischen Kenntnisse nahe verwandte Gruppen trennen und anatomisch total Verschiedenes zusammenfassen.

M. Braun war der erste, der gestützt auf das Studium der gesamten Literatur eine Klassifikation der Cyclophylliden gab, welche hier genau wiedergegeben und diskutiert werden soll, um dann eine in manchen Punkten veränderte Einteilung dieser Cestoden-Ordnung aufzustellen, welche sich stützt auf die eigne anatomische Untersuchung von mehr als 51 Genera. So glaube ich eine etwas bessere Gruppierung der seit Braun's Versuch bedeutend vermehrten Cestoden-Genera geben zu können.

MAX BRAUN teilt die Cyclophylliden folgendermaßen ein:

Ordn. Cyclophyillidea VAN BEN. 1)

1. Fam. Taeniidae Ludw.

Subfam. Mesocestoidinae Stoss.

Gatt. Mesocestoides Vaill. S.

Subfam. Acoleinae Fuhrm.

- a) Gyrocoelia Fuhrm. V.
- b) Acoleus Fuhrm. V.

Anhang: c) Diploposthe JACOBI. V.

- d) Dioicocestus Fuhrm. V.
- 1) Hinter den Gattungsnamen habe ich durch S, V, R, A angegeben, ob nach den Angaben von Braun das Genus Vertreter in Säugetieren, Vögeln, Reptilien und Amphibien besitzt.

Subfam. Amabiliinae.

e) Amabilia DIAM. V.

Subfam. Copesominae RAILL.

f) Copesoma Sinitz. V.

g) Trichocephaloides Sinitz. V.

Subfam. Tetrabothriinae.

Gatt. Tetrabothrius Rud. S, V.

Subfam. Anoplocephalinae R. Blanch.

Gatt. Anoplocephala E. Blanch. S.

" Andrya Raill. S.

" Bertia R. Blanch. S.

" Linstowia Zsch. S.

" Stilesia Raill. S.

" Thysanosoma Dies. S.

, Cittotaenia Riehm. S, V?

Moniezia R. Blanch. S.

Subfam. Dipylidiinae RAILL.

Gatt. Dipylidium LKH. S.

" Cotugnia Diam. V.

" Oochoristica Lühe. R.

, Panceria Sons. R.

.. Monopylidium Fuhrmann. V.

, Hymenolepis Weinland. S, V.

1. Subgen. Hymenolepis s. str. S, V.

2. Subgen. Drepanidotaenia RAILL. V.

Gatt. Dilepis Weinl. V.

" Choanotaenia Raill. V.

" Amoebotaenia Cohn. V.

Nematotaenia Lühe. A.

Subfam. Davaineinae.

Gatt. Davainea R. Blanch. S, V.

" Echinocotyle R. Blanch. V.

Ophryocotyle Friis. V.

Anhang: a) Fimbriariidae Wolffh. V.

b) Idiogenes Krabbe. V.

Subfam. Taeniinae PERRIER.

Gatt. Taenia Linné. S.

Dieser Wiedergabe des Braun'schen Systems will ich sofort das meinige folgen lassen und dabei auch die Wohnorte der Vertreter dieser Genera nach dem heutigen Stande unserer Kenntnisse angeben:

1. Fam. Tetrabothriidae (BRAUN).

1. Gatt. Tetrabothrius Rud. S, V.

2. Fam. Mesocestoididae (STOSS.).

2. Gatt. Mesocestoides VAILLANT. S, V.

3. Fam. Anoplocephalidae (R. Bl.).

1. Subfam. Anoplocephalinae Fuhrmann. 3. Gatt. Anoplocephala E. Blanch. 4. Bertia R. Blanch. 5. Andrya Raill. S. Cittotaenia Riehm. 6. S. V. 7. Moniezia Blanch. Schizotaenia Janicki. 8. Aporina Fuhrmann. 9. Triplotaenia Boas. 10. 2. Subfam. Linstowinae Fuhrmann. 11. Gatt. Linstowia Zschokke. S. 12. Gatt. Zschokkea Fuhrmann. V.

3. Subfam. Thysanosominae Fuhrmann. 13. Gatt. Thysanosoma Dies. S.

14. Gatt. Stilesia RAILL.

4. Fam. Davaineidae Fuhrmann.

1. Subfam. Ophryocotylinae Fuhrmann. 15. Gatt. Ophryocotyle Friis.

2. Subfam. Davaineinae Braun.

16. Gatt. Davainea Blanch. S, V. Polycoelia Fuhrmann.

Cotugnia Diam. V.

3. Subfam. Idiogeninae Fuhrmann. 19. Gatt. Idiogenes Krabbe. V.

20. Gatt. Chapmania (Monticelli) Fuhrmann. V.

5. Fam. Dilepinidae Fuhrmann.

1. Subfam. Dilepininae Fuhrmann. 21. Gatt. Dilepis Weinland. V.

22. Trichocephaloides Sinitzine. V.

23. Lateriporus Fuhrmann. V.

V, S. 1) 24. Choanotaenia Raillet. 25.

Anomotaenia Cohn. V, S.<sup>2</sup>) 26. Fuhrmannia Parona.

27. Leptotaenia Cohn. V.

28. Amoebotaenia Cohn.

29. Liga Weinland. V.

30. Parvirostrum Fuhrmann.

Cyclustera Fuhrmann. 31.

32. Laterotaenia Fuhrmann.

<sup>1)</sup> CHOLODKOWSKY (1906) beschreibt eine Taenia aus Sorex, die er Monopylidium soricinum Cholod. benennt, welche mir aber nach Beschreibung und Abbildung (fig. 38) fast sicher eine Choanotaenia zu sein So würde also das Genus Chounotacnia und nicht Monopylidium auch in Säugetieren vorkommen.

<sup>2)</sup> Ebenso ist die Amoebotaenia subterranea Cholod. aus Sorex desselben Autors nicht eine Amocbotaenia, sondern eine Anomotaenia.

33. Gatt. Proorchida Fuhrmann. V.

34. " Angularia Clerc. V.

35. ", Cyclorchida Fuhrmann. V. 36. " Acanthocirrus Fuhrmann. V.

37. " Cladotaenia Cohn. S.

2. Subfam. Dipylidiinae RAILLET.

38. Gatt. Dipylidium LEUCKART. S, V.

39. " Monopylidium Fuhrmann. V.

40. " Oochoristica Lühe. S, R.

41. " Panceria Sons. R.

3. Subfam. Paruterinae Fuhrmann.

42. Gatt. Paruterina Fuhrmann. V.

43. ,, Biuterina Fuhrmann. V

44. , Culcitella Fuhrmann. V.

45. ,, Rhabdometra Cholodk. V

46. ., Metroliasthes Ransom. V

47. ,, Anonchotaenia Cohn. V.

48. , Nematotaenia Lühe. A.

6. Fam. Hymenolepinidae Fuhrmann.

49. Gatt. Oligochis Fuhrmann. V.

50. "Hymnolepis Weinland. S, V. Subgen. Echinocotyle Blanchard. V.

51. , Diorchis Clerc V.

52. ,, Aploporaksis Clerc. V.

7. Fam. Taeniidae Perr.

53. Gatt. Taenia Linné. S, V.

Übergangsgruppe: 54. Gatt. Diploposthe Jacobi. 1) V.

8. Fam. Acoleinidae Fuhrmann.

55. Gatt. Acoleus Fuhrmann. V.

56. ,, Gyrocoelia Fuhrmann. V.

57. , Diplophallus Fuhrmann. V.

58. , Shipleya Fuhrmann. V.

58. ,, Dioicocestus Fuhrmann. V.

9. Fam. Amabiliidae Fuhrmann.

59. Gatt. Amabilia DIAM. V.

60. " Schistotaenia Cohn. V.

61. ,, Tatria Kowalevsky. V.

10. Fam. Fimbriariidae Wolffhügel.

62. Gatt. Fimbriaria Froelich. V.

<sup>1)</sup> Genus, das gewisse Ähnlichkeit mit den Acoleinidae zeigt, aber eine Vagina besitzt.

Genera, die mangelhaft bekannt:

63. Gatt. Tetracisdicotyle Fuhrmann. V.

64. Gatt. Copesoma Sinitzin. V.

Ein Vergleich der beiden systematischen Zusammenstellungen zeigt zunächst, daß seit dem Erscheinen der Arbeit von Max Braun 1894—1900 eine bedeutende Vermehrung der Genera stattgefunden. indem wir nach den obigen Autoren 32 Cyclophylliden-Genera von Taenien vorfinden, von welchen nach Braun 21 in Vögeln vorkommen. Dagegen zählen wir heute 64 Genera von Cyclophylliden, von welchen 54, also mehr als die doppelte früher bekannte Zahl, Vögel bewohnen.

Es hat sich dabei namentlich auf Grund unserer Untersuchungen ergeben, daß eine Reihe von Gattungen, welche von Braun noch als typische Säugetiercestoden-Genera angesehen wurden, auch in Vögeln ihre Vertreter haben.

Es sind dies, wie aus dem Vergleich der beiden Generalisten ersichtlich, Mesocestoides, Tetrabothrius, Bertia, Cittotaenia, Moniezia, Dipylidium, Hymenolepis, Davainea, Taenia. Von diesen waren zur Zeit des Erscheinens von Braun's Arbeit nur die Genera Tetrabothrius, Hymenolepis und Davainea als beide Vertebraten-Gruppen bewohnend bekannt.

Die verschiedenen Klassen der Vertebraten zeigen folgende Vertretung in der Ordnung der Cycophyllidea:

Amphibien 1 Genus, Reptilien 2 Genera, Vögel 53 Genera, Säugetiere 19 Genera.

Es zeigen also die Vögel bei weitem die reichste Vertretung in dieser Cestoden-Ordnung und das nicht nur, was die Zahl der Genera, sondern auch was die Zahl der Arten betrifft, welche mehr als 3mal so groß ist wie die der Säugetiertaenien.

Braun unterscheidet bei den Cyclophylliden eine einzige Familie und 6 Subfamilien; ich glaube, daß bei der großen Zahl der Genera, welche immer noch zunimmt, den Subfamilien der Wert von Familien gegeben werden muß, welche dann, und dies z. T. bereits jetzt, in Subfamilien aufgeteilt werden können.

Ich behalte die meisten Subfamiliennamen der Braun'schen Systematik als Familien bei. Die Subfamilie der Copesominae Raill. mit den Genera Copesoma und Trichocephaloides ist zu streichen, indem sie auf die fehlerhafte und mangelhafte Beschreibung zweier längst bekannter, aber unkenntlich beschriebener Taenien aus Tringa begründet ist. Trichocephaloides gehört in die Nähe von Dilepis.

Die bei Braun am Anfang zwischen Mesocestoides und Tetrabothrius stehenden Subfamilien der Acoleinae und Amabiliinae gehören
an das Ende des Systems und müssen auch etwas anders angeordnet
werde. Es sind dies sehr spezialisierte Gruppen. Die Subfamilie
der Dipylidiinae Raill. wurde enger gefaßt und für die von Braun
in dieselbe gestellten Genera der Familienname Dilepinidae aufgestellt. Die Cotugnia-Arten, die Braun hierher stellte, sind, wie
unsere Untersuchung ergeben, typische doppelporige Darainea. Die
Gattungen Ophryocotyle und Idiogenes sind als Vertreter zweier besonderer Subfamilien der Davaineiden zu betrachten, mit welchen
sie die ähnliche Bewaffnung des Scolex gemeinsam haben. Die
Gattung Hymenolepis habe ich mit einigen andern neuern Genera
in einer besondern Familie untergebracht.

Echinocotyle ist, wie Clerc gezeigt, nicht eine Davaineide, sondern eine typische Hymenolepis und bildet eine Untergattung dieses Genus, wenn man dieselbe nicht ganz fallen lassen will.

In den 3 größten Familien, den Anoplocephaliden, Davaineiden und Dilepiniden, zeigt sich allen gemeinsam dieselbe Tendenz in den Modifikationen des Uterus, welche mich veranlaßten, jede dieser 3 Familien in je 3 Subfamilien aufzuteilen.

In der ersten Subfamiliengruppe ist der Uterus schlauch- oder sackförmig, mehr oder weniger verzweigt (Subfamilie der Anoplocephalinae, Ophryocotylinae und Dilepininae). In der zweiten Gruppe löst sich der Uterus in zahlreiche Parenchymkapseln auf, in welchen die Eier einzeln oder zu mehreren liegen (Subfamilie der Linstowinae, Davaineinae und Dipylidiinae). In der dritten Gruppe bildet sich an dem einfachen oder mehrfachen Uterus ein eigentümliches, anfangs dichtes Parenchymorgan, das "Paruterinorgan", in welches die Eier meist sehr spät eindringen, um dann von einer dichten Kapsel umgeben zu werden (Subfamilie der Thysanosominae, Idiogeninae und Paruterinae).

Diese dritte Gruppe könnte man eigentlich in zwei teilen, je nachdem das Paruterinorgan sich an den primären Uterus anliegend bildet oder als mehrfaches Gebilde sich an die sekundär in mehrere Uteri aufgeteilten Eibehälter anlegt. So würde dann die Subfamilie der Paruterinae in 2 Subfamilien geteilt werden müssen, während die Thysanosominae in die zweite, die Idiogeninae in die erste der angedeuteten Gruppen zu stellen wäre.

Ich glaube, daß unsere Art der Anordnung der Genera, wenn

auch nicht in allen Punkten eine natürliche, doch einen Fortschritt in der Systematik der Cyclophyllidae bedeutet.

In den nachfolgenden Zeilen sind alle bis jetzt bekannten Vogelcestoden-Arten mit ihrer Synonymie zusammengestellt. Seit einer Reihe von Jahren hat man, wie schon in der Einleitung bemerkt, begonnen, die Taenien in bestimmten Genera unterzubringen, was leider von einzelnen Autoren, wie aus der Synonymie ersichtlich, mit großer Willkür geschah.

Es wurden namentlich durch die Arbeiten von Cohn und Clerc eine größere Zahl von Taenien aus dem alten alles umfassenden Genus Taenia in bestimmten neuen Genera untergebracht, doch blieb die systematische Stellung der großen Mehrzahl der Arten noch unbekannt. Dank dem Entgegenkommen der Museumsdirektoren und zahlreicher Helminthologen und Zoologen, welche mir sowohl ihre Originale als sonstige bedeutende Materialien übersandten, konnten die meisten Cestoden in bestimmte Genera eingereiht werden. Bei dieser systematischen Sichtung ergab sich leider auch die Notwendigkeit, einige in der Literatur häufig vorkommende Artnamen durch ältere zu ersetzen. Ebenso ist aus der in Fußnoten angeführten Synonymie ersichtlich, daß zahlreiche neuere Arten auf Grund unserer Untersuchungen gestrichen werden mußten, weil sie bereits früher, allerdings oft unvollständig, beschrieben worden waren. Eine Reihe alter unbeschriebener, aber trotzdem in der Literatur noch vorkommenden Artnamen habe ich ganz zu streichen vorgeschlagen.

In den Artlisten der einzelnen Genera ist immer hinter jeder Species die wichtigste zur Bestimmung notwendige Literatur angegeben, soweit eine solche außer der Originalbeschreibung existiert.

#### 1. Fam. Tetrabothriidae.

Scolex unbewaffnet, ohne Rostellum, von viereckiger Gestalt. Die vier Saugnäpfe sind groß, rund oder länglich-oval; sie tragen am Vorderende einen nach außen abgehenden muskulösen Anhang, welcher die meist viereckige Form des Scolex bedingt. Hals kurz, Strobila kurzgliedrig. Die Geschlechtsöffnungen einseitig ausmündend. Genitalcloake tief und muskulös; der Cirrusbeutel immer klein, durch einen männlichen Cloakenkanal mit der Genitalcloake verbunden. In Cetaceen und Vögeln.

#### Gatt. Tetrabothrius Rudolphi 1819.

Synonymie: Amphoterocotyle Dies. 1863, Prosthecocotyle Monticelli 1892, Bothriotaenia Lönnberg 1896.

Scolex unbewaffnet, von viereckiger Gestalt. Die vier Saugnäpfe sind groß, rund oder länglich-oval; sie tragen am Vorderrande einen nach außen abgehenden muskulösen Anhang, welcher die viereckige Form des Scolex bedingt. Hals kurz; Strobila kurzgliedrig; die Geschlechtsöffnungen sind immerrechts¹) gelegen. Die Genitalcloake tief und sehr muskulös. Der Cirrusbeutel klein, von kugliger Gestalt mit der Genitalcloake durch einen "männlichen Cloakenkanal" verbunden. Dotterstock vor dem Ovarium gelegen. In Cetaceen und Vögeln.

Typische Art: Tetrabothrius macrocephalus Rud. syn. Bothriocephalus macrocephalus Rud.

Rudolphi teilte das Genus Bothriocephalus in 4 Gruppen, deren letzte er Tetrabothrius benannte und der er 4 Arten zuteilte, von welchen 2 in die Genera Echineibothrium und Anthobothrium gestellt wurden. So verbleiben im alten Subgenus Tetrabothrius nur noch T. macrocephalus und T. cylindraceus, von welchen die erstere Art nach Lühe's Vorschlag (Lühe 1899) als typische Art des Genus zu gelten hat. So fallen die später begründeten Genusnamen Amphoterocotyle Dies. (für Amphoterocotyle elegans Dies.), Prosthecocotyle Monticelli (für T. forsteri Krefft), Bothriotaenia Lönnberg (für T. erostris Lönnberg) dahin. Die Mehrzahl der Arten sind von Fuhrmann (1899b) auf Grund der Untersuchung der Originale unter dem Genusnamen Prosthecocotyle kurz beschrieben worden.

#### Charadriiformes.

? Tetrabothrius macrocephalus Rud. 1809.

#### Lariformes.

Tetrabothrius cylindraceus Rud. 1809<sup>2</sup>), Fuhrmann 1899b Tetrabothrius erostris (Lönnberg) 1889, Fuhrmann 1899b.

<sup>1)</sup> In meiner Arbeit (1899b) steht irrtümlicherweise, daß die Genitalpori links liegen.

<sup>2)</sup> Diese Taenie ist nach unserer Untersuchung der Typen synonym Taenia sternae Rud.

## Podicipediformes.

Tetrabothrius macrocephalus 1) Rud. 1809, Fuhrmann 1899b.

#### Procellariformes.

Tetrabothrius heteroclitus Diesing 1850<sup>2</sup>), Fuhrmann 1899b, 1899e Tetrabothrius torulosus v. Linstow 1888, Fuhrmann 1899b, 1899e

Tetrabothrius monticelli³) Fuhrmann 1899b Tetrabothrius campanulatus Fuhrmann 1899b

Tetrabothrius intermedius Fuhrmann 1899b

Tetrabothrius diomedeae Fuhrmann (in: Shipley 1900b)

Tetrabothrius umbrella Fuhrmann 1899b.

# Aptenodytiformes.

Tetrabothrius eudyptidis (Lönnberg, Fuhrmann 4)), Lönnberg 1896, Fuhrmann 1899b Tetrabothrius lutzii Parona 1901.

## Steganopodes.

Tetrabothrius pelecani Rud. 1819 5), Fuhrmann 1899b.

1) LINSTOW hat aus Colymbus septentrionalis L. eine zweite Art unter dem Namen Tetrabothrius lobatum v. LINSTOW 1905b beschrieben, welche aber, wie unsere Untersuchung des Originalmaterials gezeigt, identisch ist mit den abigen Pupol Bullschen Art

tisch ist mit der obigen Rudolphi'schen Art.

2) Tetrabothrius heteroclitus ist synonym zu Amphoterocotyle elegans Dies., und ebenso ist, wie unsere Untersuchung des Originalmaterials gezeigt, Tetrabothrius auriculatus v. Linstow 1888 identisch mit obiger Art. Ein Vergleich der Originale hat gezeigt, daß auch T. sulciceps Baird 1859 dieser Taenie synonym; ebenso ist nach Untersuchung der Originale obige Taenie synonym Taenia diomedea v. Linstow 1888. Weiteres Synonym: Hymenolepis sulciceps Baird, Parona 1899.

3) Bothriotaenia erostris var. minor Lönnberg 1896 ist synonym Tetrabothrius monticelli Fuhrmann, wie meine Untersuchung des Original-

materials gezeigt hat.

4) Unsere Untersuchung des Originalmaterials hat gezeigt, daß Bothriotacnia erostris var. eudyptidis Lönnberg 1896 eine gute Art ist, sie wurde

von uns als T. eudyptidis beschrieben.

5) BAIRD hat Exemplare obiger Art als Taenia heterosoma BAIRD nomen nudum und auch als Taenia sulae fuscae BAIRD nomen nudum bezeichnet. Die Originalexemplare dieser beiden nicht beschriebenen Arten konnte ich im Britischen Museum in London untersuchen. Monticelli (1891), der die Originale ebenfalls gesehen, hält die beiden BAIRD'schen Arten wie ich für identisch mit T. pelecani Rud.

### Ciconiiformes.

Tetrabothrius porrigens Molin 1858 u. 1861. 1)

# Accipitres.

Tetrabothrius junceus (BAIRD 2)) 1862, FUHRMANN 1899b.

### Anseriformes.

Tetrabothrius arcticus v. Linstow 1901b.

# 2. Fam. Mesocestoididae (Stoss.).

Scolex taenienartig, unbewaffnet und ohne Rostellum; Glieder mit flächenständigen Genitalpori; Vagina vor. oder neben dem Cirrus mündend. In Säugetieren und Vögeln.

## Genus Mesocestoides Vaillant 1863.

Scolex ohne Rostellum. Genitalpori flächenständig. Die Eier vereinigen sich in einer starkwandigen Uteruskapsel. In Säugetieren und Vögeln.

Typische Art: Mesocestoides ambiguus Valllant 1863 (spec. inq.).

# Accipitres.

Mesocestoides perlatus (Goeze) 1782 3), Mühling 1898.

### Passeriformes.

Mesocestoides alaudae Stossich 1896.

1) Diese Art ist leider nur sehr unvollständig beschrieben, die Originale waren trotz aller Bemühungen nicht erhältlich.

<sup>2)</sup> Eine erneute Untersuchung des Originalmaterials macht es mir wahrscheinlich, daß *T. junceus* identisch mit *T. macrocephalus* Rud. und durch das Verzehren eines *Colymbus* in den Darm von *Gypagus papa* gelangt ist.

<sup>3)</sup> Synonymie: Halysis perlata Zeder 1803; Taenia tenuis Creplin 1829 scheint identisch mit M. perlatus Goeze zu sein, ebenso Taenia chrysaeti Viborg, wie Diesing 1850 bereits andeutet. Synonym ist ebenfalls T. margaritifera Creplin 1829.

# 3. Fam. Anoplocephalidae (R. Bl.).

Kopf meist kuglig; seltner gestreckt, unbewaffnet; Saugnäpfe verhältnismäßig groß; Hals fehlt; Glieder kurz und breit; Parenchymmuskulatur sehr stark entwickelt. Genitalien einfach oder doppelt; Genitalpori randständig. Eier oft mit einem birnförmigen Apparat. In Säugetieren und Vögeln.

# 1. Subfam. Anoplocephalinae R. Blanch.

Anoplocephaliden mit sackförmigem, gelapptem oder mehr oder weniger stark verzweigtem, selten netzförmigem Uterus. In Säugetieren und Vögeln.

## Gatt. Bertia R. Blanchard 1891.

Strobila kurzgliedrig. Genitalporen alternierend, regelmäßig oder unregelmäßig. Die Geschlechtsgänge gehen dorsal an den beiden Excretionsgefäßen und dem Markstrang vorbei. Die Hoden liegen der Hauptmasse nach dem Vorderrand und der Dorsalfläche der Glieder genähert und bilden ein ununterbrochenes Feld zwischen den beiden Längsgefäßen. Keimstock und Dottersack verschieben sich von der Medianlinie mehr oder weniger nach der Penisseite. Der Uterus ist ein transversales Rohr, welches blinde, taschenförmige Anhänge nach vorn und hinten treibt. Eier mit oder ohne birnförmigem Apparat. In Säugetieren und Vögeln.

Typische Art: Bertia studeri R. Blanch.

### Columbiformes.

Bertia delafondi (Railliet) 1892 1), Stiles 1896, Fuhrmann 1901a, 1902b, Wolffhügel 1904.

### Coraciiformes.

Bertia pinguis Fuhrmann 1904c.

<sup>1)</sup> V. LINSTOW 1892a und MEGNIN 1891 haben diese Taenie fälschlich unter dem Namen T. sphenocephala Rud. beschrieben. Meine Untersuchung der Originale hat aber gezeigt, daß letztere eine typische Hymenolepis-Art ist.

### Gatt. Cittotaenia Riehm 1881.

Synonym: Coelodela Shipley.

Strobila kurzgliedrig. Genitalpori und Geschlechtsdrüsen doppelt. Uterus einfach, ein querer röhrenförmiger Schlauch mit nach vorn und hinten gerichteten Divertikeln. Die Geschlechtsgänge kreuzen die Excretionsgefäße und Nerven dorsal. Birnförmiger Apparat meist vorhanden. In Säugetieren und Vögeln.

Typische Art: Cittotaenia latissima RIEHM.

Shipley (1900) hat für *T. kuvaria* Shipley das neue Genus *Coelodela* begründet, welches aber, wie meine Untersuchung des Originalmaterials gezeigt, in allen seinen Charakteren identisch ist mit *Cittotaenia* Riehm und deshalb als Synonym dieses Genus aufzufassen ist, s. Fuhrmann (1902b).

### Rheiformes.

Cittotaenia rheae Fuhrmann 1904c.

### Columbiformes.

Cittotaenia kuvaria (Shipley) 1900b, Fuhrmann 1901a, 1902b, 1905a.

#### Anseriformes.

Cittotaenia avicola Fuhrmann 1897.

### Psittaciformes.

Cittotaenia psittacea Fuhrmann 1904c.

# Gatt. Monieria R. Blanchard 1891.

Synonym: Paronia Diamare 1900a.

Strobila meist kurzgliedrig. Genitalporen, Geschlechtsdrüsen und Uterus doppelt. Die Geschlechtsgänge kreuzen dorsal die Längskanäle und Markstränge. Eier meist mit gut entwickeltem birnförmigem Apparat. In Säugetieren und Vögeln.

# Typische Art: Moniezia expansa (Rud.).

Wir kennen aus Vögeln 5 verschiedene Arten dieses für Wiederkäuer so typischen Cestoden-Genus. Es zeigen die Vertreter, welche in drei verschiedenen Vogelgruppen hausen, eine etwas weniger spezialisierte Organisation als die Säugetier-Moniezien (Fuhrmann 1902b). Diamare war der erste, der eine diesem Genus angehörende Art in Vögeln fand, er beschrieb dieselbe aber (1900d) unter dem neuen Genusnamen Paronia, der also, wie unsere Untersuchung des Originalmaterials ergeben, als Synonym zu Moniezia BL. einzuziehen ist.

### Columbiformis.

Moniezia columba Fuhrmann 1902b.1)

### Psittaciformes.

Moniezia carrinoi (Diamare) 1900a <sup>2</sup>), Fuhrmann (P. carrinoi) 1901a, 1902b

Moniezia ambigua Fuhrmann 1902b Moniezia beauforti v. Janicki 1906.

## Coracciformes.

Moniezia variabilis Fuhrmann 1904c.

# Gatt. Aporina Fuhrmann 1902a.

Anoplocephaliden mit einfachem Geschlechtsapparat. Die weiblichen Geschlechtsorgane sind dem Proglottidenrande, nach welchem unregelmäßig abwechselnd die Vagina zieht, genähert. Die dorsalgelegenen Hoden sind sehr zahlreich hauptsächlich seitlich in der ganzen Länge der Proglottis gelegen;

<sup>1)</sup> Synonym: Paronia carrinoi Diamare ex parte.

<sup>2)</sup> Diese Taenie wurde von DIAMARE unter dem Namen Paronia carrinoi beschrieben; die Untersuchung des Originalmaterials der äußerst mangelhaft beschriebenen T. trichoglossi v. LINSTOW 1888 hat ergeben, daß sie identisch ist mit Paronia carrinoi DIAMARE. Ob nun aber der Name M. trichoglossi v. LINSTOW als Artname aufzufassen, wie M. BRAUN in einer Fußnote meiner Arbeit anführt, scheint zweifelhaft, nachdem v. LINSTOW 1902 selbst sagt, daß der Name T. trichoglossi nicht als Artname aufzufassen ist, sondern daß derselbe im Sinne Rudolphi's bedeutet: unsichere Form aus Trichoglossus.

sie finden sich ebenfalls zahlreich außerhalb der Längsgefäße des Excretionssystems, dagegen sind sie median sehr spärlich. Die Geschlechtsgänge gehen über die Excretionsstämme und vereinigen sich, ohne auszumünden (?). Der Uterus ist median, wo der Uteringang einmündet, sehr eng, so daß zwei Uteri vorgetäuscht werden; er bildet beiderseits hinten ein charakteristisches Cöcum, das über das Wassergefäßsystem weggeht und außerhalb und parallel demselben nach vorn verläuft. Eier zwei Schalen. In Vögeln.

Typische Art: Aporina alba Fuhrmann 1902a.

Wolffhügel (1904) und Janicki 1904 haben, ersterer bei einer Vogel-Bertia, letzterer bei zwei Säugetier-Hymenolepis-Arten ebenfalls die Tatsache des Fehlens eines Genitalporus konstatiert. Wolffhügel bezeichnet diese Erscheinung bei Bertia delafondi als eine individuelle Abweichung, welche das Bestreben der Einführung der Selbstbefruchtung andeutet. Janicki faßt diese Erscheinung ebenfals als eine individuelle Variation auf, der kein systematischer Wert zukommt, und er spricht deshalb dem Genus Aporina die Berechtigung ab. Nun ist aber Aporina alba nicht nur durch den Mangel eines Genitalporus charakterisiert, sondern zeigt noch andere anatomische Eigentümlichkeiten (s. 1902b), welche es nicht erlauben. wie Janicki anzunehmen scheint, obige Form dem Genus Bertia einzuverleiben: es sind dies vor allem die Disposition der Hoden und der Bau des Uterus. Sollte also bei andern Exemplaren von A. alba Genitalpori nachgewiesen werden, so bleibt trotzdem das Genus bestehen, ist dann allerdings nach einem Charakter benannt, den es nur ausnahmsweise besitzt, was aber nach den Nomenklaturregeln nicht erlaubt, dem Genus einen andern Namen zu geben. Übrigens ist dies eine Erscheinung, die bei alten Genera sehr oft anzutreffen ist.

#### Psittaciformes.

Aporina alba Fuhrmann 1902a, 1902b.

### 2. Subfam. Linstowinae Fuhrmann.

Anoplocephaliden, deren Uterus wie bei *Davainea* in zahlreiche Kapseln zerfällt. In Säugetieren und Vögeln.

## Gatt. Zschokkea Fuhrmann.

Strobila kurzgliedrig. Geschlechtsöffnungen einseitig. Äußeres Parenchym und Parenchymmuskulatur sehr stark entwickelt. Die dorsalen Excretionsstämme außerhalb der Ventralen gelegen und unter sich verbunden durch ein peripheres Netz von feinen Gefäßen. Die Geschlechtsgänge gehen unter den Wassergefäßen und über dem Längsnerven durch. Cirrusbeutel schwach; Hoden dorsal in der ganzen Proglottis verteilt. Die weiblichen Geschlechtsdrüsen sind auf der Porusseite zwischen dorsalem und ventralem Wassergefäßgelegen. Uterus löst sich in Eikapseln auf. In Vögeln.

Typische Art: Zschokkea linstowi (PARONA).

## Galliformes.

Zschokkea linstowi (Parona) 1885 1), Fuhrmann 1901a, 1902b.

### 4. Fam. Davaineidae Fuhrmann.

Scolex mit Rostellum, bewaffnet mit sehr zahlreichen hammerförmigen Haken; Saugnapfränder meist mit kleinern Häkchen besetzt. Genitalorgane einfach oder doppelt, einseitig, beiderseitig oder alternierend ausmündend. Eier in einem sackförmigen Uterus oder in Eikapseln im Parenchym zerstreut oder in einem Paruterinorgan vereinigt. In Säugetieren und Vögeln.

# 1. Subfam. Ophryocotylinae Fuhrmann.

Rostellum von sehr bedeutendem Durchmesser. Saugnäpfenuram Vorderrande bewaffnet. Uterus sackförmig. In Vögeln.

# Gatt. Ophryocotyle Friis 1869.

Kopf mit sehr breitem, einfach gebautem retraktilem Rostellum, das bei gewissen Kontraktions-

<sup>1)</sup> Diese Art wurde von mir zunächst als zum Genus Linstowia gehörig beschrieben, während Parona 1900a sie ins Genus Hymenolepis stellte.

zuständen mehrere Vertiefungen aufzuweisen scheint, es ist bewaffnet mit einer doppelten Reihe sehr zahlreicher kleiner hammerförmiger Haken. Die 4 Saugnäpfe am Vorderrande mit einigen Querreihen von Häkchen bewaffnet. Genitalpori unregelmäßig alternierend. Uterus sackförmig leicht gelappt. In Vögeln.

Typische Art: Ophryocotyle proteus Friis 1869.

Aus der Beschreibung der Autoren scheint es, als ob kein Rostellum vorhanden, sondern nur eine vordere Verbreiterung des Scolex, welche mit 5 Vertiefungen versehen und von Häkchen bewaffnet ist. Die Untersuchung des Originalmaterials von O. insignis Lönnberg hat aber obige Diagnose ergeben und gezeigt. daß Ophryocotyle ein den Davaineiden angehöriges Cestoden-Genus ist, dessen Uterus sich nicht in Parenchymkapseln auflöst.

### Charadriiformes.

Ophryocotyle proteus Friis 1869 1), Villot 1875 (Oph. lacazii Villot), Blanchard 1891a Ophryocotyle insignis Lönnberg 1890. Blanchard 1891a.

### Lariformes.

Ophryocotyle proteus Fris 1869. 2)

### Passeriformes.

Ophryocotyle zeylanica v. Linstow 1906a. 3)

## 2. Subfam. Davaineinae Braun.

Die 4 Saugnäpfe des Scolex am Rande mit mehreren Ringen feiner Häkchen besetzt. Der Uterus löst sich in zahlreiche im Parenchym gelegene Eikapseln auf.

<sup>1)</sup> Oph. lacazii VILLOT ist nach BLANCHARD 1891a sicher identisch mit Oph. proteus FRIIS.

<sup>2)</sup> Das Vorkommen dieser Art in Larus canus scheint mir fraglich, und Fris, der allein diesen Wirt konstatiert, hatte vielleicht eine andere Art vor sich.

<sup>3)</sup> Diese Art zeigt, wie unsere Untersuchung des Originalmaterials ergeben, keine doppelten Genitalporen, wie v. Linstow angibt, sondern die Geschlechtsöffnungen liegen unregelmäßig abwechselnd.

## Gatt. Davainea R. Blanchard 1891.

Synonymie: Bothriotaenia RAILLIET 1892b.

Scolex bewaffnet mit einem Rostellum ohne Muskeltasche. Dasselbe trägt zwei Kränze sehr zahlreicher kleiner Haken von Hammerform. Saugnäpfe bewaffnet mit mehreren Reihen feiner Häkchen. Genitalporen einseitig oder unregelmäßig alternierend. Uterus sich in Eikapseln auflösend, die ein oder mehrere Eier enthalten. In Säugetieren und Vögeln.

# Typische Art: Davainea proglottina (DAV.).

Dem Genus Darainea ist synonym Bothriotaenia RAILLET 1892b, indem. wie Lühe 1899 (p. 40) nachzuweisen sucht, der Typus dieses Genus Bothriotaenia longicollis Molin keine Bothriocephalide, sondern höchstwahrscheinlich eine Davainea ist. Ferner wurde von Monticelli 1893 für die T. tauricollis das Genus Chapmania aufgestellt, und da diese Art für eine Davainea-Art gehalten, wurde Chapmania als Synonym zu Davainea aufgefaßt, was aber nicht zutreffend ist.

Von dem artenreichen Genus Davainea wurden zuerst unter Subgenusnamen Capsodavainea Fuhrmann 1901c und unter dem Namen Chapmania (Monticelli 1893) Fuhrmann 1906a eine Vogel-Davainea-Art, Davainea tauricollis Chapm. Fuhrmann 1896, abgetrennt (siehe Genus Chapmania).

Cohn (1901) hat vorgeschlagen, das Genus Darainea aufzuteilen, doch scheint mir dies bei der großen Homogeneität der Gattung ein schwieriges und unnützes Beginnen zu sein. Ich fasse das Genus Darainea trotz der sekundären Auflösung des Uterus in Kapseln wegen des Baues des Rostellums und seiner Bewaffnung mit sehr zahlreichen und sehr kleinen Haken als vielleicht das älteste Cestoden-Genus, mit einem Rostellum und Haken bewaffneten Scolex auf. Diese Annahme findet ihre Stütze in der Verbreitung dieser Taenien, indem die ältesten Vogelgruppen Struthioniformes, Casuariformes, Crypturiformes und Galliformes ausschließlich oder fast ausschließlich von Davainea-Arten bewohnt werden. Zahlreiche Davainea-Arten haben noch die Columbiformes und Psittaciformes.

#### Struthioniformes.

Davainea struthionis (Houttuyn) 1773, Parona 1885, Linstow 1893a.

### Rheiformes.

Davainea struthionis (HOUTTUYN) 1773.

### Casuariformes.

Davainea australis (Krabbe) 1869, Blanchabd 1891a.

## Crypturiformes.

Davainea oligacantha Fuhrmann 1908c Davainea elongata Fuhrmann 1908c Davainea capillaris Fuhrmann 1908c Davainea crypturi Fuhrmann 1908c.

#### Galliformes.

Davainea urogalli (Modeer) 1790 1); Krabbe 1869, 1882, Blanchard 1891a

Davainea cesticillus (Molin) 1858 1); Krabbe 1869, Blanchard 1891a, Stiles 1896; Ransom 1905

Davainea tetragona (Molin) 1858, Krabbe 1882, Diamare 1893,
Blanchard 1891a, Stiles 1896, Ransom 1904, Ransom 1905

Davainea? longicollis (Molin) 1858?)

Davainea cantaniana (Polonio) 1860 3), Blanchard 1891a, Stiles 1896, Railliet 1899b

Davainea proglottina (DAVAINE) 1860; BLANCHARD 1891a; STILES 1896 Davainea proglottina var. dublanensis Kowal. 1895

Davainea circumvallata (Krabbe) 1869 <sup>4</sup>), Crety 1890a (Dav. pluriuncinata Crety), Blanchard 1891a; Mola 1907.

1) Nach unserer Untersuchung des Originalmaterials ist Davainea clava (BAIRD) 1853 synonym zu Dav. urogalli (MODEER).

Dieser Cestode wurde von DUJARDIN 1845 als T. infundibuliformis GOEZE beschrieben.

2) Wie schon oben bemerkt, beschrieb Molin 1858 diesen Cestoden unter dem Namen Bothriorephalus und schuf Railliet 1892b das Genus Bothriotaenia mit obigem Typus. Nach Stilles 1896, Lühe 1899 ist der betreffende Cestode wohl sicher eine Davainea, und es scheint mir wahrscheinlich, daß sie synonym ist mit einer der zahlreichen Hühnerdavaineen, sehr wahrscheinlich mit Davainea tetragona (Molin).

3) Dieser typische Cestode ist von MAGALHAES 1898 unter dem Namen Dav. oligophora MAG. 1898 beschrieben worden und ist, wie RAILLIET 1899b nachweist, synonym mit Dav. cantaniana POLONIO.

4) Blanchard 1891a weist nach, daß Dav. pluriuncinata Crety 1890 synonym ist zu Dav. circumvallata Krabbe.

Davainea friedbergi v. Linstow 1878 1), Blanchard 1891a; Stiles 1896 Davainea echinobothrida Megnin 1881 2); Piana 1882 (T. bothrioplitis);

BLANCHARD 1891a; STILES 1896; RANSOM 1904; RANSOM 1905

Davainea globocaudata Cohn 1901

Davainea mutabilis RÜTHER 1901 3)

Davainea parechinobothrida Magalh. 1898 4)

Davainea retusa Clerc 1903

Davainea volzi Fuhrmann 1905a

Davainea pintneri Klaptocz 1906

Davainea globirostris Fuhrmann 1908c

Davainea leptacantha Fuhrmann 1908c

Davainea polyuterina Fuhrmann 1908c

Davainea campanulata Fuhrmann 1908c. Davainea penelopina Fuhrmann 1908c.

### Ralliformes.

Davainea brachyrhyncha (Creplin) 1853. 5)

## Charadriiformes.

Davainea minuta Cohn 1901

#### Columbiformes.

Davainea crassula (Rud.) 1819 6), Krabbe 1869, 1882, Clerc 1906b, Blanchard 1891a (D. columbae Zeder), Stiles 1896

1) Dieser von Friedberger 1877 beschriebene und von V. Linstow 1878 benannte Cestode wurde von Megnin unter dem Namen Taenia agama Megnin 1878 beschrieben, den er dann im selben Jahre vorschlug Taenia infundibuliformis var. phasianorum Megnin zu nennen (s. Stiles 1896). Nach Blanchard 1899a ist auch Dav. guerillensis Megnin 1898 identisch mit Dav. friedbergi v. Linst.

2) Nach Ransom (1904) ist Dav. bothrioplitis Piana 1882 identisch mit Dav. echinobothrida Megnin 1881 und nicht mit Dav. tetragona

(MOLIN).

3) Davainea mutabilis RÜTHER scheint mir ohne Zweifel keine neue Art, sondern mit einer der längstbekannten Hühnerdavaineen identisch zu sein. Die Beschreibung ist aber eine so mangelhafte, daß nicht mit Sicherheit zu sagen, ob dieser Cestode wirklich, wie ich vermute, mit Dav. cesticillus (Molin) identisch ist.

4) Dav. parechinobothrida MAGALH. ist vielleicht, wie RANSOM 1904

angibt, identisch mit Dav. tetragona.

5) Taenia brachyrhyncha CREPLIN ist, wie meine Untersuchung des

Originalmaterials gezeigt, eine Davainea.

6) Davainea erassula (Rud.) ist vielleicht synonym zu T. columbae Zeder 1800, da aber letzterer Cestode nur sehr mangelhaft beschrieben und das Originalmaterial nicht mehr vorhanden, ist es wohl richtiger, den Namen Rudolphi's beizubehalten, da wir von demselben das Originalmaterial besitzen.

Davainea insignis (Steudener) 1877, Blanchard 1891a Davainea columbae Fuhrmann 1908c Davainea micracantha Fuhrmann 1908c Davainea cryptacantha Fuhrmann 1908c Davainea goura Fuhrmann 1908c Davainea paucitesticulata Fuhrmann 1908c.

### Ciconiiformes.

Davainea circumcineta (Krabbe) 1869, Blanchard 1891a.

### Anseriformes.

Davainea anatina Fuhrmann 1908c.

# Accipitres.

Davainea sphaeroides Clerc 1902b, 1903 Davainea hertwigi Mola 1907a.

### Psittaciformes.

Davainea (?) longissima Goeze 1782¹)
Davainea leptosoma (Dies.) 1850, Krabbe 1869, Blanchard 1891a,
Fuhrmann 1896
Davainea macroscolecina Fuhrmann 1908c
Davainea microscolecina Fuhrmann 1908c.

# Coccygiformes.

Davainea difformis (Rud.) 1819<sup>2</sup>)
Davainea calcaria Fuhrmann 1908c
Davainea undulata Fuhrmann 1908c
Davainea macrocirrosa Fuhrmann 1908c.

<sup>1)</sup> Diese Taenie wurde von Rudolphi mit dem Namen T. filiformis Rud. 1809 belegt und nach Goeze's Angaben beschrieben, welcher diese Taenie Tuenia longissima Goeze 1782 nannte. Der allgemein angenommene Name T. filiformis Rud. sollte deshalb durch die Goeze'sche Benennung ersetzt werden. Sehr wahrscheinlich handelt es sich um eine Davainea, und vielleicht ist T. longissima synonym zu Dav. leptosoma Dies. Da die Typen nicht mehr existieren, ist diese Art wohl besser zu streichen.

<sup>2)</sup> RUDOLPHI nannte diese Art T. difformis RUD. 1819; sie ist, wie er selbst sagt, identisch mit Taenia brevicollis Frölich. In der RUDOLPHIschen Sammlung finden sich in Glas No. 1906 die Typen dieses Cestoden, deren Untersuchung gezeigt, daß es ein Vertreter des Genus Davainea ist. Ich behalte den Namen, zu welchem die Typen existieren, bei.

### Coraciiformes.

Davainea magnicoronata Fuhrmann 1908c.

### Pici.

Davainea frontina Duj. 1845, Krabbe 1869, Blanchard 1891a Davainea cruciata (Rud.) 1819 <sup>1</sup>) Davainea lutzi Parona 1901 Davainea longispina Fuhrmann 1908c.

### Passeriformes.

Davainea spinosissima v. Linst. 1893b Davainea corvina Fuhrmann <sup>2</sup>) 1905a Davainea compacta Clerc 1906b <sup>3</sup>) Davainea paradisea Fuhrmann 1908c Davainea uniuterina Fuhrmann 1908c Davainea globocephala Fuhrmann 1908c.

<sup>1)</sup> Die Originalexemplare von Davainea cruciata (RUD.) sind noch sehr jung und nur 7 mm lang, die Untersuchung der Scoleces hat aber ergeben, daß deren Bewaffnung sehr ähnlich, aber nicht identisch ist mit denjenigen von Davainea frontina (Duj. 1845). Der von Clerc 1903 als Davainea frontina beschriebene Cestode gehört wohl einer andern Art an, indem hier die Haken 0,014 mm lang sein sollen, während sie bei der wirklichen Dav. frontina nur 0,007—0,01 mm lang sind. Es nähert sich der Cestode Clerc's in der Größe der Haken Davainea lutzi Parona 1901. — T. crenata Goeze 1782 scheint mir nicht, wie Diesing 1850 annimmt, identisch zu sein mit T. crateriformis, sondern mit T. cruciata Rud.; der Entscheid ist aber nicht sieher zu treffen, so daß ich keine Namensänderung eintreten lasse (siehe auch Fuhrmann 1908c).

<sup>2)</sup> V. LINSTOW beschreibt unter dem Namen Davainea polycalearia V. LINSTOW 1906 einen Cestoden, welcher trotz der mangelhaften Beschreibung sicher identisch ist mit Davainea corvina Fuhrmann 1905a.

<sup>3)</sup> Aus Oriolus galbula kennen wir 2 Davaineen, welche sehr wahrscheinlich identisch sind, d. h. der in der Creplin'schen Sammlung sich findende und von Krabbe als Dav. frontina bezeichnete Cestode ist wohl nichts anderes als Dav. compacta Clerc, so daß also Dav. frontina nur in Coraciiformes und nicht auch in Passeriformes parasitiert. Exemplare einer Davainea aus Oriolus galbula, welche ich in meiner Sammlung mit dem Namen D. frontina bezeichnet besitze, sind in der Tat nicht identisch mit dieser Art, sondern stimmen mit Dav. compacta Clerc überein.

## Gatt. Polycoelia Fuhrmann.

Cestoden mit einfach gebautem, von drei Hakenreihen bewaffnetem Rostellum; Glieder viel breiter
als lang. Rindenparenchym und Muskulatur sehr stark
entwickelt. Das dorsale Paar der Excretionslängsstämme fehlt. Die Genitalporen sind einseitg. Die
Geschlechtsgänge gehen über dem ventralen Excretionsstamm durch. Die weiblichen Genitaldrüsen sind
stark poralwärts verschoben und transversal angeordnet, so daß vom Rand nach innen zunächst
Ovarium, dann Schalendrüse und darauf Dotterstock
folgen. Die Eier sind in Parenchymkapseln gelegen.

Typische Art: Polycoelia lata Fuhrmann 1901a.

Diese Art wurde zuerst als *Linstowia lata* beschrieben trotz einiger Unterschiede in den Charakteren. Aber wie Zchokke (1904) betont, stört diese Form die Einheitlichkeit des Genus *Linstowia* bedeutend, so daß ich mich veranlaßt sehe, ein neues Genus zu begründen, und dies namentlich auch, weil Klaptocz bei dieser Art ein Rostellum mit kräftiger Muskulatur gefunden, und auch, weil ich mich veranlaßt sehe, den Cestoden anders zu orientieren.

Was nun zunächst das Rostellum anbetrifft, das Klaptocz (1906) auf Schnitten deutlich konstatiert, so habe ich es ebenfalls vor kurzem an neuem Material gesehen, aber nicht hakenlos, sondern mit 3 Reihen von Davainea-Haken bewaffnet.

Bei erneuter Betrachtung der Schnitte und der fig. 20 (Fuhrmann 1902b) scheint es mir richtiger, das, was ich als ventrale Seite des Wurmes angesehen, als dorsale zu bezeichnen. Die Entscheidung ist etwas schwierig, da nur das ventrale weite Längsgefäß des Excretionssystems vorhanden und das dorsale, wie auch Klaptocz nachgewiesen, vollkommen fehlt. Die Lage des Schluckapparats des Keimstockes, der Schalendrüsen und des Dotterganges veranlassen mich zu dieser neuen Interpretation; allerdings würden dann die sonst ganz dorsalen Hoden etwas ventral verschoben sein. Die Geschlechtsgänge gehen also nicht, wie ich früher geschrieben, unter, sondern über Excretionsgefäß und Nervensystem durch.

#### Galliformes.

Polycoelia lata Fuhrmann 1901a, 1902b, Klaptocz 1906.

## Gatt. Cotugnia Diamare 1893b (Fuhrmann) 1901c.

Rostellum und Form der Haken wie bei Davainea. Strobila kurzgliederig. Parenchymmuskulatur aus mehreren Lagen von Längsbündeln bestehend, zwischen welchen Transversalfasern verlaufen. Geschechtsorgane doppelt. Die Geschlechtsgänge gehen beiderseits über die Excretionsstämme und den Hauptlängsnerven. Die Hoden liegen median, sind aber auch lateral, dorsal von den weiblichen Geschlechtsdrüsen, bis über die Excretionsstämme hinaus zu finden. Jeder Cirrusbeutel kann seine abgegrenzte Hodengruppe haben. Die Eier werden wie bei Davainea in Parenchymkapseln verteilt. In Vögeln.

Typische Art: Cotugnia digonopora (Pasq.) 1890.

Dieses Genus wurde von Diamare aufgestellt, aber nur unvollständig charakterisiert, so daß Braun 1900 dasselbe in der Unterfamilie der Dipylidiinae unterbrachte, während, wie die nähere Untersuchung gezeigt (Fuhrmann 1901c), die Cotugnia-Arten typische doppelporige Davainea sind und die Gattung also in die Unterfamilie der Davaineinae zu stellen ist.

#### Casuariiformes.

Cotugnia collini Fuhrmann 1908c.

#### Galliformes.

Cotugnia digonopora (Pasquale) 1890, Stiles 1896 Cotugnia crassa Fuhrmann 1908. 1)

#### Columbiformes.

Cotugnia inaequalis Fuhrmann 1908c Cotugnia polyacantha Fuhrmann 1908c.

# 2. Subfam. Idiogeninae Fuhrmann.

Davaineiden, welche ein Parauterinorgan besitzen, in welches die Eier vom Uterus oder von Parenchymkapseln aus eindringen.

<sup>1)</sup> Von v. Linstow 1901 als T. linstowi Parona bezeichnet.

## Gatt. Idiogenes Krabbe 1868.

Kleine Cestoden, deren Scolex in Form und Bewaffnung mit demjenigen der Davaineen identisch ist. Genitalporen unilateral. Cirrusbeutel sehr groß mit Retractor. Vor dem gelappten Uterus eine dichte Parenchymmasse, ein Parauterinorgan, in welches die Eier meist spät hineingedrängt werden. Es bildet sich eine starkwandige Kapsel. In Vögeln.

# Typische Art: Idiogenes otidis Krabbe 1868.

Neuerdings hat man den schon lange gesuchten Scolex von I. otidis gefunden und hat es sich herausgestellt, daß derselbe identisch ist in Struktur und Bewaffnung mit demjenigen der Davainea-Arten, so daß also diese Gattung in die Familie der Davaineidae zu stellen ist.

Der von Zschokke beschriebene Pseudoscolex existiert wohl nicht. Ebenso ist die Anatomie namentlich des Uterus und das Parauterinorgan von dem betreffenden Autoren wie auch von Volz (1900) nicht richtig dargestellt worden. Daß, wie Kowalevski 1906 annimmt, I. otidis, I. grandiporus und I. flagellum nur Varietäten einer und derselben, für die Trappen so charakteristischen Cestoden-Species sind, halte ich nicht für zutreffend, auf jeden Fall ist diese Annahme nicht für I. flagellum geltend, während wohl I. grandiporus identisch ist mit I. flagellum, entgegen der Ansicht Cholodkovsky's 1906.

#### Gruiformes.

Idiogenes horridus Fuhrmann 1908c.

#### Otidiformes.

Idiogenes otidis Krabbe 1868 1); Zschokke 1888b

# Accipitres.

Idiogenes flagellum (Goeze) 1782 <sup>2</sup>), Volz 1900 (T. mastigophora Krabbe), Fuhrmann 1906a.

<sup>1)</sup> CHOLODKOVSKY 1905, 1906 beschrieb eine neue *Idiogenes*-Art, *I. grandiporus* CHOLODKOVSKY, welche aber identisch mit *I. otidis* KRABBE ist (siehe auch KOWALEVSKI 1906).

<sup>2)</sup> Synonymie: Halysis flagellum ZEDER 1803; mich stützend auf Zool. Jahrb., Supplement X.

Gatt. Chapmania Monticelti 1893 (Fuhrmann 1906a).

Synonymie: Capsodavainea Fuhrmann 1901c.

Cestoden, deren Scolex in Form und Bewaffnung demjenigen der Davaineen identisch ist. Die Eier gelangen in einen stark verzweigten Uterus und von da wie bei Davainea in Parenchymkapseln, worauf sie in abgelösten Gliedern in ein am Vorderrand gelegenes breites, großes Paruterinorgan gepreßt werden, das eine Kapsel um sie bildet. Die Längsmuskulatur sehr mächtig, besteht aus mehreren Lagen von Längsmuskelbündeln.

Typische Art: Chapmania tauricollis (CHAPM. 1876).

Dieses von Monticelli 1893 und später genauer von mir (1906a) charakterisierte Genus ist von Clerc 1906b aufgehoben und mit *Idiogenes* vereinigt worden. Nun sind aber die typischen *Idiogenes*-Arten kleine, dünne, schwach muskulöse Formen, während die *Chapmania*-Arten relativ große dicke Cestoden sind, welche eine überaus mächtige Längsmuskulatur besitzen, welche an die der Anoplocephaliden erinnert. Außerdem löst sich bei *Chapmania* der Uterus auf und gelangen die Eier ins Parenchym, bevor sie in das Paruterinorgan gestoßen werden.

#### Rheiformes.

Chapmania tauricollis (Chapman) 1876b 1), Fuhrmann 1896 (Davainea tauricollis Chap.).

### Otidiformes.

Chapmania tapica (Clerc) 1906b (Idiogenes tapika).

die irreführende Beschreibung von Volz, schuf ich eine Chapmania longicirrosa Fuhrmann 1906a für eine Taenia aus Milvus, welche nach Studium der Originalpräparate von Dr. Volz sich als identisch mit I. flagellum herausstellte, von welcher aber der typische Davaineen-Scolex bis jetzt nicht bekannt war und von mir gefunden wurde.

<sup>1)</sup> Diese Art wurde von ZSCHOKKE 1888a sehr mangelhaft unter dem Namen T. argentina ZSCHOKKE beschrieben. Die Beschreibung wurde später von mir (1896) berichtigt und ein besonderes Subgenus und später Genus für diese Form geschaffen (s. oben).

# 5. Fam. Dilepinidae Fuhrmann.

Cestoden mit, selten ohne bewaffnetes Rostellum. Saugnäpfe unbewaffnet. Genitalpori randständig. Geschlechtsorgane in jeder Proglottis einfach oder doppelt. Uterussehr verschieden gestaltet. In Säugetieren und Vögeln.

# 1. Subfam. Dilepinae Fuhrmann.

Dilepinidae mit sackförmigem oder gelapptem einfachem Uterus. In Säugetieren und Vögeln.

# Gatt. Dilepis Weinland 1858.

Rostellum mit zwei Hakenkränzen. Genitalpori einseitig. Hoden am Hinterende der Proglottis. Uterus sackförmig. In Vögeln und Säugetieren.

Typische Art: Dilepis undula (Schrank) 1788.

Synonymie: T. angulata Rud. 1809 (siehe unten).

Mit dem Genusnamen *Dilepis* wurden von Cohn 1899a zuerst die 10hakigen *Hymenolepis*-Arten bezeichnet, es stellte sich aber dann heraus, daß der Typus des Genus mehr als 10 Haken hat und nicht dreihodig ist. Es stellte dann Cohn 1900b obige Diagnose für die Gattung auf.

### Gruiformes.

Dilepis macrocephala Fuhrmann 1908b.

#### Charadriiformes.

Dilepis retirostris (Krabbe) 1869 Dilepis nymphoides Clerc 1903 Dilepis unilateralis Fuhrmann 1908b Dilepis recapta Clerc 1906b Dilepis limosa Fuhrmann 1907a.

# Steganopodes.

Dilepis scolecina (Rud.) 1819; Krabbe 1869.

## Lariformes.

Dilepis? cylindrica Clerc 1902, 1903.

#### Ciconiiformes.

Dilepis campylaneristrota (Wedl) 1856 1), Krabbe 1869 (T. unilateralis), Clerc 1906b (Dilepis unilateralis)

Dilepis urceus (WEDL) 1856, KRABBE 1869

Dilepis transfuga (Krabbe) 1869

Dilepis hoplites (v. Linstow) 1903

Dilepis bicoronata Fuhrmann 1908b

Dilepis crassirostrata Fuhrmann 1908b

Dilepis lobata Fuhrmann 1907a

Dilepis papillifera Fuhrmann 1908b

Dilepis? nasuta Fuhrmann 1908b.

# Accipitres.

Dilepis oligorchida Fuhrmann 1906a.

### Coraciiformes.

Dilepis caprimulgorum Fuhrmann 1908b.

### Passeriformes.

Dilepis undula Schrank 1788<sup>2</sup>), Krabbe 1869 (T. undulata Rud.); Volz 1900 [Dilepis angulata (Rud.)].

1) Die Untersuchung des Originalmaterials von Rudolphi hat gezeigt, daß der Typus des von Krabbe und Clerc als Dilepis unilateralis Rud. 1819 bezeichneten Cestoden eine Hymenolepis-Art ist (Fuhrmann 1906c) und daß deshalb die als Synonym zu obiger Art bezeichnete Taenia eampylaneristrota Wedl 1856 als Artbezeichnung angenommen werden muß.

<sup>2)</sup> Die Untersuchung des Originalmaterials hat COHN gezeigt, daß T. undula Schrank 1788, T. undulata Rud. 1809 und T. angulata Rud. 1809 (Volz 1900) ein und dieselbe Art sind. Cohn 1901, welcher die Synonymie dieser letztern genau bespricht, tat dies leider in wenig klarer Außer obigen Synonymen sind aber nach Diesing's 1850 Zusammenstellung noch anzuführen die Synonyme von T. angulata Rub. (p. 538) und die von T. undulata Rud. (p. 544). Es scheint mir zwar, daß die 7. angulata Rup., wie sie Diesing auffaßt, nach den Synonymen zu urteilen, die T. angulata Rud. nach Krabre'scher 1906 Auffassung, d. h. Taenia serpentulus, ist. Ihre Synonyme gehören also eigentlich nicht hierher, sondern zu H. serpentulus SCHRANK, wo ich sie anführe. Es herrscht hier eine große Konfusion, da auch Dundula oder deren Synonyme bald mit einseitigen, bald mit alternierenden Genitalporen beschrieben wird. Nach DIESING ist synonym T. undulata RUD., d. h. T. undula SCHRANK, T. serpentiformis non collaris Goeze 1782. Die Dujardin'sche T. angulata RUD. ist sicher synonym D. undula (SCHRANK). Andere Synonyme sind: Hymenolegis undulata Rud. Parona 1902. Volz 1900 beschreibt diese Art unter den Namen Dilepis angulata RD. und Dilepis undulata RD.

Dilepis attenuata (Duj.) 1845, v. Linstow 1875 Dilepis modiglianii (Parona) 1898, 1)

# Gatt. Trichocephaloides Sinitzine 1896.

Rostellum mit einfacher Hakenkrone. Genitalpori einseitig und etwas dorsal verschoben. Hoden wenig zahlreich am Hinterrand der Proglottis. Uterus sackförmig. Eier wenig zahlreich. In Vögeln.

Typische Art: Trichocephaloides megalocephala (Krabbe) 1869. (Synonym: T. inermis Sinitzine 1896.)

Dieses Genus wurde von Sinitzine nach einer sehr unvollständigen Untersuchung von *T. inermis* aufgestellt. Ich konnte nachweisen (Fuhrmann 1901a), daß diese Art identisch ist mit *T. megalocephala* Krabbe. Clerc 1903 gab dann eine bessere Diagnose des Genus.

### Charadriiformes.

Trichocephaloides megalocephala (Krabbe) 1869<sup>2</sup>), Clerc 1902, 1903, Fuhrmann 1901a, (Trichocephaloides inermis Sin.).

Trichocephaloides birostrata Clerc 1906b.

# Gatt. Lateriporus Fuhrmann 1907a.

Rostellum bewaffnet mit einem Kranz von Haken. Genitalpori einseitig. Hoden am Hinterende der Proglottis, aber auch seitlich von den weiblichen Geschlechtsdrüsen. Uterus sackförmig. In Vögeln.

Typische Art: Lateriporus spinosus Fuhrmann 1907a.

## Anseriformes.

Lateriporus biuterinus Fuhrmann 1908b, Lateriporus teres (Krabbe) 1869, Fuhrmann 1907a. Lateriporus propeteres Fuhrmann 1907a.

Dilepis brachyarthra Cholodkovsky 1906 ist ebenfalls synonym mit obiger Taenie. Hierher gehört wohl auch nach Cholodkovsky's Angaben Hymenolepis pyramidalis Sinitzine.

1) Synonym: Hymenolepis modiglianii Parona 1898.

2) Synonym T. inermis SINITZ. 1896 (s. FUHRMANN 1901a).

#### Ciconiiformes.

Lateriporus spinosus Fuhrmann 1908b.

## Gatt. Choanotaenia Raillet 1896 (Cohn 1899a).

Scolex klein, bewaffnet mit einem Rostellum, das eine einfache Hakenkrone trägt. Strobila aus vielen Gliedern bestehend, die letzten oft länger als breit. Genitalporiunregelmäßig abwechselnd. Geschlechtsgänge gehen zwischen den Wassergefäßen durch. Hoden am Hinterende der Proglottis. Uterus sackförmig. In Vögeln.

Typische Art: Choanotaenia galbulae (ZEDER) 1803 (COHN 1901).

RAILLET 1896 schuf für T. infundibulum Bloch (T. infundibuliformis Goeze), die er anfangs in das Genus Drepanidotaenia gestellt hatte, das neue Genus Choanotaenia Raillet, als dessen Typus obige Art bezeichnet ist. Cohn 1899a gab dann eine gute Diagnose desselben und stellte in das Genus noch als sichere Vertreter T. porosa Rud. und fälschlich auch T. serpentulus Schrank, welch letztere eine Hymenolepis-Art ist. In seiner großen Arbeit 1901 beschreibt er genauer Ch. galbulae (Zeder 1803), Ch. gongyla Cohn, Ch. porosa (Rud.) und Ch. infundibulum (Bloch). Nun hat es sich aber gezeigt, daß letztere Art, wie aus Crety's (1890) Beschreibung bereits hervorgeht und wie Clerc 1903 neuerdings nachgewiesen, die Charaktere des Genus Monopolidium Fuhrmann zeigt, dessen Typus M. musculosum Fuhrmann ist. Es kann also diese Art nicht länger der Typus des Genus Choanotaenia bleiben, und es muß für dasselbe eine andere typische Art bezeichnet werden, als welche ich die von Cohn genauer beschriebene Ch. galbulae (Zeder 1803) Cohn 1901 vorschlage.

# Apterygiformes.

Choanotaenia apterygis (Benham) 1900.1)

### Galliformes.

Choanotaenia campanulata Fuhrmann 1907a.

<sup>1)</sup> Der Autor beschreibt diese Art unter dem Genusnamen Drepanidotaenia apterygis.

### Charadriiformes.

Choanotaenia paradoxa (Rud.) 1) 1809; Krabbe 1869, 1882, Clerc 1903

Choanotaenia coronata (CEPLIN) 1829; KRABBE 1869

Choanotaenia laevigata (Rud.) 2) 1819, Krabbe 1869, Clerc 1906b

Choanotaenia aegyptica (Krabbe) 1819, Clerc 1903

Choanotaenia slesvicensis (Krabbe) 1882, Clerc 1903

Choanotaenia embryo (Krabbe) 1869

Choanotaenia stellifera (Krabbe) 1869 3); 1882

Choanotaenia intermedia Fuhrmann 1908a

Choanotaenia arquata Clerc 1906b.

### Lariformes.

Choanotaenia porosa (Rud.) 1809 4); Krabbe 1869, Cohn 1901, 1903

Choanotaenia inversa (Rud.) 1819 5)

Choanotaenia sternina (Krabbe) 1869, Clerc 1903

Choanotaenia dodecantha (Krabbe) 1869

Choanotaenia gongyla Cohn 1901

Choanotaenia rhynchopis Fuhrmann 1907a.

## Podicipediformes.

Choanotaenia bilateralis Fuhrmann 1907a.

### Anseriformes.

Choanotaenia borealis (v. Linstow) 6) 1905b.

#### Coraciiformes.

Choanotaenia megacantha (Rud.) 1819, Krabbe 1869

<sup>1)</sup> Mit dieser Art ist wohl synonym Taenia chaotica Giebel 1866. Weiteres Synonym: Drepanidotaenia paradoxa Rud. Parona 1899; Sinitzine 1896 hatte wohl nicht obige Art vor sich.

<sup>2)</sup> T. laevigata Rud. ist nach Rudolphi synonym mit T. charadrii hiaticulae Viborg 1795?.

<sup>3)</sup> Als Hymenolepis stellifera Krabbe bezeichnet Sinitzine 1896 einen Cestoden, von welchem es sehr fraglich, ob der Autor wirklich diese Art vor sich hatte.

<sup>4)</sup> Synonym: Drepanidotaenia porosa Rud. Stossich 1898.

<sup>5)</sup> Diese Taenie ist synonym mit *T. oligotoma* Rud. 1819, welche Rudolphi mit dem Autornamen Nitzsch belegt; ebenso ist obige Art, wie meine Untersuchung des Originalmaterials gezeigt hat, identisch mit *Taenia gennaria* Parona 1887a.

<sup>6)</sup> Diese Taenie wurde von v. Linstow als Aporina borealis beschrieben, sie ist aber, wie unsere Untersuchung der Originale gezeigt, eine typische Choanotaenia.

Choanotaenia producta (Krabbe) 1869¹) Choanotaenia brevis Clerc 1902, 1903 Choanotaenia crassitestata Fuhrmann 1907a Choanotaenia pauciannulata Fuhrmann 1907a. Choanotaenia asymmetrica Fuhrmann 1907a

## Passeriformes.

Choanotaenia galbulae (Zeder)<sup>2</sup>) 1803, Cohn 1901 Choanotaenia parina (Duj.)<sup>3</sup>) 1845, Krabbe 1869, Clerc 1906b Choanotaenia parvirostris (Krabbe) 1869 Choanotaenia macracantha Fuhrmann 1907a.

### Gatt. Anomotaenia Cohn 1900b.

Synonym: Diplochetos v. LINSTOW 1906a.

Cestoden mit einem Rostellum bewaffnet mit zwei Hakenkränzen. Genitalpori unregelmäßig abwechselnd. Zahlreiche Hoden am Hinterende der Proglottis. In Vögeln.

Typische Art: Anomotaenia microrhyncha (Krabbe 1869).

v. Linstow 1906a beschreibt als *Diplochetos n. g.* eine Taenie mit doppelten Genitalporen, einfachen Geschlechtsdrüsen und Uterusöffnung, welche von all diesen Charakteren nicht einen besitzt, sondern, wie unsere Untersuchung des Originalmaterials gezeigt, eine *Anomotaenia* ist!

Die Arten dieses Genus sind sich anatomisch sehr ähnlich. CLERC 1903 vereinigt ohne weitere Erklärung die Vertreter der Genera Anomotaenia und Choanotaenia unter dem Gattungsnamen Choanotaenia, was nicht zutreffend ist. Dagegen muß wohl Anomotaenia mit Dilepis vereinigt werden.

# Apterygiformes.

Anomotaenia minuta (Benham) 4) 1900.

<sup>1)</sup> Nach Krabbe ist *Ch. producta* Krabbe vielleicht identisch mit *T. crenata* Goeze, nach andern Autoren ist sie identisch mit *Dav. cruciata* oder *T. crateriformis* Goeze.

<sup>2)</sup> Synonym T. serpentulus (SCHRANK) ex. p. Von Rudolphi ist diese Taenie genannt Taenia orioli gallulae Rud. 1809; weiteres Synonym: Choanotaenia serpentulus (SCHRANK) COHN 1899a.

<sup>3)</sup> Synonym: Drepanidotaenia parina Dujardin, Stossich 1898.

<sup>4)</sup> Benham beschreibt diese Art unter dem Gattungsnamen Drepanidotaenia.

### Ralliformes.

Anomotaenia pyriformis (Wedl) 1856; Krabbe 1869.

### Charadriiformes.

Anomotaenia stentorea Frölich 1799¹); Krabbe 1869 (T. variabilis Rud.), Clerc 1903 (Choanotaenia variabilis)

Anomotaenia nymphaea (Schrank) 1790 2); Krabbe 1869

Anomotaenia globulus (Wedl) 1856 3); Krabbe 1869, Clerc 1903. (Choanotaenia)

Anomotaenia arionis (v. Siebold) 1850 4); Krabbe 1869, Clerc 1903 (Choanotaenia)

Anomotaenia bacilligera (Krabbe) 1869, 1882

Anomotaenia citrus (Krabbe) 1869 5), Clerc 1903 (Choanotaenia)

Anomotaenia clavigera (Krabbe) 6) 1869; Cohn 1901

Anomotaenia microrhyncha (Krabbe) 1869; Cohn 1901

Anomotaenia platyrhyncha (Krabbe) 1869; Cohn 1901

Anomotaenia microphallos (Krabbe) 1869 7); Clerc 1903 (Choanotaenia)

Anomotaenia ericetorum (Krabbe) 1869 Anomotaenia micracantha (Krabbe) 1869

Anomotaenia cingulata v. Linstow 1905b, siehe auch Anm. 6

Anomotaenia volvulus (v. Linstow) 1906a 8)

Anomotaenia macrocanthoides Fuhrmann 1907a

Anomotaenia macrocantha Fuhrmann 1908b.

<sup>1)</sup> RUDOLPHI (1809) gibt an, daß seine *T. variabilis* RUD. identisch ist mit *T. stentorea* Frölich 1799, so daß nach den Nomenklaturregeln der letztere Name anzunehmen ist. Nach DIESING 1850 soll ferner *T. serpentiformis* BATSCH (ex parte) und *Halysis vanelli* Zeder 1803 mit obiger Taenie synonym sein. Weiteres Synonym: *Choanotaenia variabilis* RUD. CLERC 1903.

<sup>2)</sup> Mit A. nymphaea Schrank ist synonym Halysis nymphaea Zeder 1803.

<sup>3)</sup> Synonym: Choanotaenia globulus (Wedl) Clerc 1903. 4) Synonym: Choanotaenia arionis (Siebold) Clerc 1903.

<sup>5)</sup> Synonym: Choanotaenia citrus (KRABBE) CLERC 1903.

<sup>6)</sup> Synonymie: Diese Art ist vielleicht synonym, wie die Untersuchung der Originale gezeigt, mit *Dilepis eingulata* v. LINSTOW 1905b, welche auf jeden Fall eine *Anomotaenia* und, da die Haken verloren, nicht genau zu identifizieren ist.

<sup>7)</sup> Synonym: Choanotaenia microphallos (Krabbe) Clerc 1903.

<sup>8)</sup> Synonym: Diplochetos volvulus v. Linstow 1906a. Die Beschreibung ganz falsch.

### Lariformes.

Anomotaenia tordae (Fabricius) 1780 1): Krabbe 1869 (T. armillaris Rud.)

Anomotaenia larina (Krabbe) 1869 Anomotaenia socialis (Krabbe) 1869

Anomotaenia campylacantha (Krabbe) 1869.

### Ciconiiformes.

Anomotaenia aurita (Rud.) 1819 Anomotaenia discoidea (Van Ben.)<sup>2</sup>) 1868, Krabbe 1869 (T. multiformis Crepl.) Anomotaenia qlandularis Fuhrmann 1905a.

## Accipitres.

Anomotaenia trapezoides Fuhrmann 1906a Anomotaenia mollis (Volz) 1900 (Taenia mollis).

# Coccygiformis.

Anomotaenia mutabilis (Rud.) 1819 Anomotaenia acollum Fuhrmann 1907a.

#### Passeriformes.

Anomotaenia quadrata (Rud.) 1819 Anomotaenia cyathiformis (Frölich) 1791<sup>3</sup>), Krabbe 1869 Anomotaenia constricta (Molin) 1858<sup>4</sup>), Krabbe 1869, 1882; Volz 1900; Cohn 1901 (A. puneta v. Linstow), Clerc 1903

- 1) Der Name T. armillaris Rud. muß durch A. tordae Fabricius ersetzt werden, da die beiden Artnamen denselben Cestoden benennen und ersterer der ältere ist. Zeder nennt den Cestoden Halysis tordae Zeder 1803.
- 2) Die Taenia multiformis CREPL. ist, wie COHN nachgewiesen, eine Hymenolepis-Art (s. d.), so daß also T. multiformis CREPLIN KRABBE 1869 einen andern Namen anzunehmen hat; sie scheint mir identisch mit T. discoidea Ben.
- 3) Diesing gibt als Synonym zu A. cyathiformis die T. hirundinis ubricae Goeze 1782 an, was aber wohl nicht zutreffend; es sollte übrigens heißen T. hirundinis Schrank 1788, denn Goeze hat die Taenie gar nicht benannt, sondern Schrank ist der Autor dieser Art. Weiteres Synonym: Drepanidotaenia eyathiformis Fröl. Parona 1899.
- 4) Taenia puncta v. Linstow 1872b, 1890 ist ein Synonym von A. constricta, ebenso ist nach Volz synonym zu obiger Art T. affinis Krabbe, T. coronina Krabbe und T. gutturosa Giebel. Ferner sind

Anomotaenia depressa (v. Siebold) 1836 <sup>1</sup>), Krabbe 1869, v. Linstow 1896, Fuhrmann 1895, 1899c

Anomotaenia dehiscens (Krabbe) 1882

Anomotaenia borealis (Krabbe) 1869, Clerc 1906b

Anomotaenia trigonocephala (Krabbe) 1869

Anomotaenia vesiculigera (Krabbe) 1882

Anomotaenia ovalacincata (v. Linstow) 1877a

Anomotaenia brevis (CLERC) 2) 1903

Anomotaenia brasiliensis Fuhrmann 1907a

Anomotaenia hirundina Fuhrmann 1907a.

Anomotaenia cyathiformoides Fuhrmann 1908b

Anomotaenia undulatoides Fuhrmann 1908b

Anomotaenia isacantha Fuhrmann 1908b

Anomotaenia penicillata Fuhrmann 1908b

Anomotaenia (?) paucitesticulata Fuhrmann 1908b

### Gatt. Fuhrmannia Parona 1901.

Scolex mit Rostellum, das bewaffnet von einer doppelten Krone von Haken. Strobila aus wenigen Proglottiden bestehend; Glieder breiter als lang. Hoden am Hinterende der Proglottis gelagert. Uterus sackförmig. Genitalpori regelmäßig alternierend. In Vögeln.

Typische Art: Fuhrmannia brasiliensis Parona 1901.

### Charadriiformes.

Fuhrmannia alternans (Cohn) 1900b.

### Coraciiformes.

Fuhrmannia brasiliensis PARONA 1901.

# Gatt. Leptotaenia Cohn 1901.

Cystoidotaenien mit nur einem Hakenkranze und regelmäßig alternierenden Genitalporen. Der Scolex ist relativ sehr groß. Collum fehlt. Die kurze Pro-

noch folgende Synonyme zu nennen: Drepanidotaenia constricta Molin Parona 1899, Anomotaenia puneta (v. Linstow) Cohn 1901.

<sup>1)</sup> Mit Anom. depressa v. Šiebold ist vielleicht synonym mit T. pustulum Giebel 1866.

<sup>2)</sup> Vom Autor als Choanotaenia beschrieben.

glottidenkette besteht aus wenigen Gliedern. Der Cirrusbeutel ist von bedeutender Größe. Die Hoden liegen einseitig in einem dem poralen Rande genäherten Hodenfeld. Der Uterus ist sackförmig und füllt die Proglottis aus.

Typische Art: Leptotaenia ischnorhyncha Lühe 1898 (Cohn 1901).

# Phoenicopteri.

Leptotaenia ischnorhyncha (LÜHE) 1898¹), Cohn 1901.

## Gatt. Amoebotaenia Cohn 1899a.

Scolex verhältnismäßig groß, bewaffnet mit einem Rostellum, das eine einfache Hakenkrone trägt. Strobila kurz. Die wenigen Glieder viel breiter als lang. Geschlechtsöffnungen regelmäßig alternierend. Hoden zahlreich am Hinterrande des Gliedes. Uterus sackförmig. In Vögeln.

Typische Art: Amoebotaenia cuneata (v. Linstow) 1872b.

Synonym: A. sphenoides RAILLIET 1892.

### Galliformes.

Amoebotaenia cuneata (v. Linstow) 1872b<sup>2</sup>), Stiles 1896, Dieranotaenia sphenoides (Railliet), Cohn 1901.

### Charadriiformes.

Amoebotaenia brevis (v. Linstow) 1884 Amoebotaenia vanelli Fuhrmann 1907a Amoebotaenia brevicollis Fuhrmann 1907a.

# Gatt. Liga Weinland 1859.

In Vögeln.

Typische Art: Liga punctata Weinland.

Nach mündlichen Angaben von Ransom (Washington), welcher

<sup>1)</sup> Synonym Amoebotaenia ischnorhyncha (Lüне) Сонх 1899а.

<sup>2)</sup> Dicranotaenia sphenoides RAILLIET 1892 ist synonym mit obiger Art; ebenso Amoebotaenia sphenoides (Rud.) Cohn 1899a.

diese Taenie Weinland's wieder aufgefunden, ist dieser Cestode in die Nähe von *Amoebotaenia* zu stellen. Eine Diagnose kann erst gegeben werden, wenn die Arbeit Ransom's erschienen ist.

## Coraciiformes.

Liga punctata Weinland 1859.

### Gatt. Parvirostrum Fuhrmann 1908b.

Kleine Taenien mit undeutlicher Gliederung der Strobila. Scolex groß, mit kleinem Rostellum bewaffnet, mit zwei Kränzen von Haken. Genitalpori unregelmäßig abwechselnd. Geschlechtsdrüsen sehr klein; Hoden seitlich; Keimstock und Dotterstock poral verschoben. Uterus sackförmig.

Typische Art: Parvirostrum reticulatum Fuhrmann 1908b.

### Passeriformes.

Parvirostrum reticulatum Fuhrmann 1908b.

# Gatt. Cyclustera Fuhrmann 1901c.

Rostellum mit einer doppelten Krone von Haken. Genitalöffnungen regelmäßig abwechselnd. Die Geschlechtsgänge gehen zwischen den beiden Längsexcretionsstämmen durch. Sie münden in einen sehr muskulösen Canalishermaphroditus. Hoden zahlreich dorsal über das ganze Markparenchym verteilt. Uterus ringförmig mit sekundären Verzweigungen. Längsmuskulatur in drei Lagen. In Vögeln.

Typische Art: Cyclustera capito (Rud. 1819).

## Ciconiiformes.

Cyclustera capito (Rud.) 1819, Krabbe 1869, Fuhrmann 1900c Cyclustera fuhrmanni Clerc 1906b.

## Gatt. Laterotaenia Fuhrmann 1906a.

Cestoden mit einfachem, mit doppeltem Hakenkranz bewaffnetem Rostellum. Die Geschlechtsgänge gehen regelmäßig abwechselnd zwischen den Wassergefäßen und unter dem Hauptnerven durch zum Gliedrand. Der größte Teil des Markparenchyms ist frei von Geschlechtsdrüsen. Die zahlreichen Hoden beiderseits ganz seitlich gelagert; ebenso die einfachen weiblichen Geschlechtsdrüsen. Der Uterus ist sackförmig, das ganze Markparenchym erfüllend. In Vögeln.

Typische Art: Laterotaenia nattereri Fuhrmann 1) 1906a.

# Accipitres.

Laterotaenia nattereri Fuhrmann 1906a.

## Gatt. Proorchida Fuhrmann 1908b.

Scolex bewaffnet mit zwei Kränzen von Haken. Genitalporen einseitig. Hoden vor den weiblichen Geschlechtsdrüsen gelegen. Uterus stark gelappt (?).

Typische Art: Proorchida lobata Fuhrmann 1908b.

## Ciconiiformes.

Proorchida lobata Fuhrmann 1908b.

# Gatt. Angularia CLERC 1906b.

Cestoden, deren Rostellum bewaffnet ist von Haken, welche in mehrfach gebrochener Zickzacklinie disponiert sind. Genitalöffnungen unregelmäßig abwechselnd. Die Geschlechtsgänge gehen über den Längswassergefäßen durch. Uterus unregelmäßig gelappt.

Typische Art: Angularia beema Clerc 1906b.

### Passeriformes.

Angularia beema Clerc 1906b.

# Gatt. Cyclorchida Fuhrmann 1907a.

Cestoden mit einem doppelten Kranz von Haken,

<sup>1)</sup> Bei Fuhrmann 1906a wurde die Taenie irrtümlicherweise *L. natteri* statt *L. nattereri* Fuhrmann genannt.

mit mächtiger Basis und kleinem Hakenteil, bewaffnet. Genitalöffnungen einseitig. Geschlechtsgänge zwischen den Wassergefäßen durchgehend. Der Cirrusbeutel auf einer großen Papille durch einen engen Kanal in die Genitalcloake mündend. Hoden sehr zahlreich, einen Kranz um die weiblichen Geschlechtsdrüsen bildend. Uterus anfangs ganz ventral, seitlich zwischen den Wassergefäßen durch ins Rindenparenchym dringend.

Typische Art: Cyclorchida omalancristrota (WEDL).

### Ciconiiformes.

Cyclorchida omalancristrota (Wedl) Fuhrmann 1907a.

## Gatt. Acanthocirrus Fuhrmann 1907a.

Taenien mit bewaffnetem Rostellum. Genitalporen einseitig; Geschlechtsgänge zwischen den Wassergefäßen durchgehend. Cirrus mit einem oder zwei Paar an seiner Basis fixierten, in besondern Taschen liegenden mächtigen Stacheln. Hoden wenig zahlreich. Uterus sackförmig.

Typische Art: Acanthocirrus macrorostratus Fuhrmann 1907a.

#### Ciconiiformes.

Acanthocirrus cheilancristrota (Wedl) 1856 1); Clerc 1906b [Dilepis macropeus (Wedl)]

Acanthocirrus macropeus (WEDL) 1856 1); Krabbe 1869.

<sup>1)</sup> Wedl beschreibt unter dem Namen T. cheilancristrota var. brevirostris und T. cheilancristrota var. longirostris 2 Cestoden, welche verschiedene Arten sind. Die Bewaffnung der erstern ist unvollständig bekannt; die Haken zeigen einige Ähnlichkeit mit den kleinen Haken von T. macropeus Wedl, wie sie Krabbe 1869 zeichnet. Die Taenia macropeus Wedl scheint mit T. cheilancristrota var. longirostris identisch zu sein, soviel aus der unvollständigen Charakterisierung von Wedl, den nach dem Originalmaterial angefertigten Zeichnungen von T. macropeus von Krabbe 1869 und der Beschreibung von Clerc 1906b hervorzugehen scheint. Die Länge des Wurmes (6—8 mm), die Zahl der Haken und wohl auch die Form ist dieselbe. T. cheilancristrota var. brevirostris scheint mir dagegen identisch mit der von Clerc als Dilepis macropeus be-

### Passeriformes.

Acanthocirrus macrorostratus Fuhrmann 1907a.

# 2. Subfam. Dipylidiinae RAILLET.

Dilepiniden, deren Uterus wie bei Davaineen sich in zahlreiche Parenchymkapseln auflöst, welche eine oder mehrere Oncosphären enthalten. In Säugetieren, Vögeln und Reptilien.

# Gatt. Dipylidium R. Leuckart 1863.

Rostellum mit mehreren Ringen von alternierenden Haken besetzt. Genitalporigegenständig; Geschlechtsapparat doppelt. Der Uterus löst sich in einzelne ein oder mehrere Eier einschließende Säckchen auf. Die reifen Glieder sind meist länger als breit. In Säugetieren und Vögeln.

schriebenen Art; beide sind ca. 60 mm lang und zeigen denselben eigentümlichen Bau der Genitalcloake, welcher sich übrigens auch nach Wedl bei der Varietät longirostris obiger Taenie finden soll. Clerc gibt selbst an, daß die Haken seiner Dilepis macropeus größer sind (irrtümlich verwechselt er die Größenangaben von Krabbe mit den seinigen), und ein Vergleich zeigt auch, daß die Form eine etwas andere ist. Clerc's D. macropeus entspricht also in der Form und Größe der Haken nicht dem Typus; außerdem ist dieser Cestode etwa 10mal so lang wie die typische Art, er entspricht aber in der Länge und dem anatomischen Bau der Cloake vollständig der T. cheilancristrota var. brevirostris Wedl. Es liegen also 2 Arten vor, eine T. cheilancristrota Wedl (synonym T. ch. var. brevirostris Wedl und T. macropeus Clerc) und eine T. macropeus Wedl (synonym T. cheiluncristrota var. longirostris Wedl). Mit dieser letztern Art ist vielleicht die von Rudolphi als T. unguicula Braun beschriebene Art identisch. Die Wirte sind bei diesen Arten allerdings verschieden.

Nach Wedl sollen die Genitalpori bei T. macropeus und T. cheilancristrota wechselständig sein, während Clerc 1906b sie als einseitig bezeichnet und die Art deshalb in das Genus Dilepis stellt, ansonst die beiden Arten in das Genus Anomotaenia gestellt werden müßten.

Es ist sehr wahrscheinlich, daß Wedl nicht richtig beobachtet, denn auch bei T. multistriata spricht er von alternierenden Geschlechtsöffnungen, während Krabbe an den Wedl'schen Originalpräparaten gesehen, daß sie einseitig sind.

# Typische Art: Dipylidium caninum (LINN.).

Von diesem bis jetzt nur aus Säugetieren bekannten Cestoden-Genus habe ich 2 Arten bei Vögeln gefunden. Leider ist bei keiner der beiden Species die Bewaffnung des Rostellums vollständig erhalten, so daß ich nicht sicher angeben kann, ob mehrere Kränze von Haken vorhanden, dagegen ist der Bau des Geschlechtsapparats vollkommen übereinstimmend mit demjenigen der Säugetierdipylidien.

## Columbiformes.

Dipylidium columbae Fuhrmann 1908b.

## Accipitres.

Dipylidium avicola Fuhrmann 1906a.

Zool. Jahrb., Supplement X.

## Gatt. Monopylidium Fuhrmann 1899c.

Rostellum mit einer doppelten Muskeltasche, bewaffnet mit einem einfachen Kranze von Haken. Saugnäpfe unbewaffnet. Geschlechtsorgane unregelmäßig ab wechselnd ausmündend. Die Geschlechtsgänge gehen zwischen den Längswassergefäßen durch. Die Hoden liegen hinter den weiblichen Geschlechtsdrüsen. Uterus stark verzweigt, löst sich in Parenchymkapseln auf, welche meist eine Oncosphäre enthalten. In Vögeln.

Typische Art: Monopylidium musculosum Fuhrmann 1896.

#### Galliformes.

Monopylidium infundibulum (Bloch) 1779 1), Krabbe 1869 (T. infundibuliformis Goeze), Crety 1890, Cohn 1901 (Choanotaenia infundibulum), Stiles 1896 (Drepanidotaenia infundibuliformis), Clerc 1903. Ransom 1905 (Choanotaenia infundibuliformis).

<sup>1)</sup> Diese Art wurde meist mit dem Namen T. infundibuliformis Goeze benannt, die richtige Arthezeichnung aber ist T. infundibulum Bloch. Nach Stiles 1896 und Parona 1894 haben wir noch folgende Synonyme: T. avium Pallas 1701, Globus stercoreus Scopoli 1772 und T. serrata Rosa 1794. Die Artnamen T. cuneata Bloch, T. conoidea Schrank gehören nicht zu den Synonymen obiger Taenie, wie Stiles glaubt, denn sie bezeichnen Entencestoden, während M. infundibulum nur in Hühnervögeln vorkommt. Weitere Synonyme sind: Alyselminthus infundibuliformis Zeder 1800, Halysis infundibuliformis Zeder 1803, Irepunidotacnia in-

### Ralliformes.

Monopylidium marchali (Mola) 1907.

### Charadriiformes.

Monopylidium laevigatum (Rud.) 1819

Monopylidium cinguliferum (Krabbe) 1) 1869, Clerc 1902, 1903

Monopylidium maeracanthum Fuhrmann 1907a Monopylidium cayennense Fuhrmann 1907a

Monopylidium secundum Fuhrmann 1907a

Monopylidium rostellatum Fuhrmann 1908b.

### Passeriformes.

Monopylidium erateriforme (Goeze)<sup>2</sup>) 1782; Krabbe 1869, Fuhrmann 1899c

Monopylidium musculosum Fuhrmann 3) 1896 (Davainea (?) musculosa Fuhrm.); Fuhrmann 1899c (Monopylidium musculosum)

Monopylidium unicoronatum Fuhrmann 1908b Monopylidium passerinum Fuhrmann 1907a.

### 3. Subfam. Parutrinae.

Dilepiniden mit einem dem Uterus anliegenden parenchymatösen Paruterinorgan, in welches die Eier in ganz reifen Proglottiden eindringen. Es entsteht dann eine die Oncosphären enthaltende Parenchymkapsel. In Säugetieren und Amphibien.

fundibuliformis Goeze (Stiles 1896, Stossich 1898, Railliet 1896), Choanotaenia infundibulum Cohn 1899a.

Nach RAILLIET und COHN gehört diese Taenie in das Genus *Choanotaenia*, doch haben unsere Untersuchungen sowie die von CLERC 1903 gezeigt, daß wir es mit einem typischen Vertreter des Genus *Monopylidium* zu tun haben (s. auch *Choanotaenia*).

Nach Blanchard 1898 ist Taenia lagenicollis Megnin identisch mit

M. infundibulum (Bloch).

1) PARONA beschrieb als T. marchii PARONA 1887a einen Cestoden, welcher, wie mir die Untersuchung des Originalmaterials gezeigt hat, identisch ist mit M. cinguliferum KRABBE.

2) Sollte, wie Diesing 1850 angibt, *T. crateriformis* Goeze synonym sein mit *T. crenata* Goeze 1782, so müßte letzterer Name angenommen werden, da *T. crenata* Goeze vor *T. crateriformis* beschrieben ist (s. auch *Davainea cruciata* Rud.). Zeder benennt diese Art *Halysis crateriformis* Zeder 1803.

3) Von mir ursprünglich als Davainea (?) musculosa Fuhrmann beschrieben.

### Gatt. Paruterina Fuhrmann 1906a.

Scolex mit einem einfachen von einem doppelten Kranz von Haken bewaffneten Rostellum. Geschlechtsöffnungen einseitig oder unregelmäßig abwechselnd. Hoden hinter und neben dem zweiflügligen Keimstock. Dem Uterus ein Parenchymzapfen, Paruterinorgan, vorn aufsitzend, in welches die Ocnosphären meist erst in abgelösten Gliedern eintreten.

Typische Art: Paruterina angustata Fuhrmann 1906a.

# Accipitres.

Paruterina candelabraria (Goeze) 17821); Krabbe 1869, Wolffhügel 1899a, 1900a

Paruterina angustata Fuhrmann<sup>2</sup>) 1906a.

### Passeriformes.

Paruterina parallelepipeda (Rud.) 18093); Krabbe 1869.

# Gatt. Biuterina Fuhrmann 1902a.

Cestoden mit doppelter Hakenkrone an einem einfach gebauten Rostellum. Hakenform dreieckig. Genitalöffnungen unregelmäßig abwechselnd. Genitalgänge gehen zwischen den Längsgefäßen des Excretionssystems durch. Uterus anfangs einfach, dann mehr oder weniger vollständig zweigeteilt. Die Omosphären werden in ein vorn gelegenes Paruterinorgan gepreßt, das eine Uteruskapsel bildet. In Vögeln.

<sup>1)</sup> Synonymie: Halysis candelabraria Zeder 1803.

<sup>2)</sup> Diese Art ist wohl nach Einsicht der Originale synonym mit der Turnia strigis Rud. 1819; sie stammt sehr wahrscheinlich aus demselben Vogel, dessen Parasiten ich in der Wiener Sammlung untersucht habe. Auf jeden Fall ist aber die Rudolphi'sche Art nicht, wie Diesing 1850 glaubt, identisch mit P. candelabraria (Goeze).

<sup>3)</sup> Nach Untersuchung der Originale ist diese Art in das Genus Paruterina zu stellen. Synonym: Drepanidotaenia parallelepipeda (RUD.) STOSSICH 1898.

Typische Art: Biuterina clavulus (von Linstow) 1888 (synonym Biuterina paradisea Fuhrmann 1902a).

### Anseriformes.

(?) Biuterina longiceps Rudolphi 1819.

### Coraciiformes.

Biuterina meropina (Krabbe)

Biuterina meropina var. macrankistrota Fuhrmann 1908a

Biuterina lobata Fuhrmann 1908a Biuterina rectangula Fuhrmann 1908a

Biuterina trapezoides Fuhrmann 1908a.

## Passeriformes.

Biuterina longiceps (Rudolphi) 1819, Krabbe 1869, Fuhrmann 1908a Biuterina campanulata (Rudolphi) 1819, Krabbe 1869, Fuhrmann 1908a

Biuterina triangula (Krabbe) 1869, Fuhrmann 1908a

Biuterina clavulus (v. Linstow) 1888¹), Fuhrmann 1908a

Biuterina trapezoides Fuhrmann 1908a

Biuterina distincta Fuhrmann 1908a

Biuterina trigonacantha Fuhrmann 1908a

Biuterina passerina Fuhrmann 1908a 2), Clerc 1906b (B. meropina)

Biuterina globosa Fuhrmann 1908a Biuterina motacilla Fuhrmann 1908a

Biuterina (?) planirostris (Krabbe) 1882.

## Gatt. Culcitella Fuhrmann 1906a.

Scolex mit einem einfachen Rostellum, bewaffnet mit einem doppelten Kranz von Haken. Genitalporen einseitig oder unregelmäßig abwechselnd. Die Geschlechtsgänge gehen zwischen den beiden Excretionsgefäßen durch. Vor dem Uterus liegt eine parenchymatöse Masse, in welche wohl (?) die Eier sehr spät gedrängt werden. Besonders charakteristisch ist, daß

<sup>1)</sup> Blanchard 1891a glaubte, daß *T. clavulus*, die sehr mangelhaft beschrieben, vielleicht eine *Davainea* sei; sie ist nach unserer Untersuchung der Originale synonym mit der von uns 1902a beschriebenen *B. paradisea* Fuhrmann.

<sup>2)</sup> Diese Art ist synonym mit der *B. meropina* (Krabbe) Clerc 1906b, indem Zahl, Form und Größe der Haken nicht der wirklichen *T. meropina* Krabbe's entsprechen. Clerc beschreibt dieselbe als aus *Emberiza citrinella* stammend.

auf der einen Seite das enge Wassergefäß dorsal vom weiten, auf der entgegengesetzten Seite aber die umgekehrte Disposition der Längsgefäße deutlich ausgeprägt ist.

Typische Art: Culcitella rapacicola Fuhrmann 1906a.

# Accipitres.

Culcitella rapacicola Fuhrmann 1906a Culcitella erassa Fuhrmann 1906a

## Gatt. Rhabdometra Cholodkovsky 1906.

Scolex unbewaffnet, ohne Rostellum; Genitalporen unregelmäßig abwechselnd; die ersten Glieder sehr kurz, die letzten länger als breit; Hoden zahlreich im hintern Teil des Gliedes; Uterus von der Form eines medianen Zylinders, vorn ein lamellöses Paruterinorgan tragend. Die Geschlechtsgänge gehen zwischen den Wassergefäßen durch.

Typische Art: Rh. tomica Cholop. 1906.

### Galliformes.

Rhabdometra tomica Cholodkovsky 1906 Rhabdometra nigropunctata (Crety) 1890; Stiles 1896.

### Gatt. Metroliasthes Ransom 1900.

Scolex ohne Rostellum. Geschlechtsöffnungen unregelmäßig abwechselnd. Vor dem Uterus ein parenchymatöses Paruterinorgan, in welches die Oncosphären frühzeitig eintreten.

Typische Art: Metroliasthes lucida Ransom 1900.

#### Galliformes.

Metroliasthes lucida Ransom 1900; Ransom 1905.

#### Gatt. Anonchotaenia Cohn 1900b und 1901.

Synonym: Amerina Fuhrmann 1901c.

Scolex ohne Rostellum. Genitalöffnungen unregelmäßig alternierend. Die Geschlechtsgänge gehen unter

den Excretionsstämmen und dem Längsnerven durch. Hoden dorsal und in geringer Zahl. Die weiblichen Genitaldrüsen klein und oval. Dem Uterus liegt ein Paruterinorgan an, in welches die Oncosphären vom Uterus aus gepreßt werden; es bildet sich so eine Parenchymkapsel um dieselben. In Vögeln.

Typische Art: Anonchotaenia globata (v. Linstow).

Synonym: A. clava Cohn 1900b (s. S. 70 Anm.).

Dieses Genus wurde von Cohn 1900b im Zoologischen Anzeiger kurz und unrichtig charakterisiert, so daß ich mich veranlaßt sah, das Genus Amerina zu begründen (Fuhrmann 1901e). Nach dem Erscheinen meines Aufsatzes erschien dann die große Arbeit Cohn's (1901), in welcher er die gegebene Diagnose berichtigt. Obige Diagnose ist von mir aufgestellt. Es herrscht in dieser Cestoden-Gruppe eine große Konfusion, weil in neuerer Zeit mehrere Autoren dieselbe Art unter verschiedenen Namen als neue Species beschrieben haben. v. Linstow hat, wie die Untersuchung des Originalmaterials gezeigt, dieselbe Form in derselben Arbeit als 2, wenn nicht 3 neue Arten beschrieben (s. S. 70 in der Anmerkung).

### Ciconiiformes.

? Anonchotaenia longiovata (Fuhrmann) 1901c.

### Pici.

Anonchotaenia conica Fuhrmann 1908a.

### Passeriformes.

Anonchotaenia globata (v. Linstow) 1879a 1), Cerruti 1901 (T. alaudae), Cohn 1901 (A. clava), Fuhrmann 1908a

<sup>1)</sup> Diese Synonymie für diese Art ist, wie unsere Untersuchungen ergeben, eine sehr verwickelte. Zuerst gab Cohn 1900b eine unzutreffende anatomische Beschreibung dieser Taenie, welche er Anonchotaenia clava Cohn 1900b nannte. Daraufhin gab ich auf Grund der Untersuchung derselben Art die Diagnose der neuen Gattung Amerina mit der Art A. inermis Fuhrmann 1901c. Hierauf gab Cohn 1901 eine richtige mit der meinigen übereinstimmende Diagnose der Gattung und Art. In der Zwischenzeit gab Cerruti eine gute Beschreibung seiner Amerina alaudae Cerruti 1901, welche mit obigen Arten übereinstimmt. Nun hat aber v. Linstow 1879a in einer Arbeit 3 neue Cestoden benannt und sehr summarisch und für obige Autoren ohne Einsicht der Originale unkenntlich

Anonchotaenia bobica CLERC 1903 <sup>1</sup>)
Anonchotaenia oriolina CHOLODKOVSKY 1906
Anonchotaenia longiovata (FUHRMANN) 1901c
Anonchotaenia macrocephala FUHRMANN 1908a
Anonchotaenia trochili FUHRMANN 1908a
Anonchotaenia brasiliensis FUHRMANN 1908a.

## 6. Fam. Hymenolepinidae.

Cestoden mit selten unbewaffnetem Scolex, meist mit einem einen einfachen Hakenkranz tragenden Rostellum; Hals kurz; Glieder breiter als lang. Die Muskulatur besteht aus zwei Längsmuskellagen, einer innern Transversalmuskulatur, Dorsoventralmuskeln und häufig einer äußern Diagonalmuskulatur. Die Genitalporen münden immer einseitig; die Geschlechtsgänge gehen über die beiden Längsstämme des Wassergefäßsystems und den Längsnerven durch. Die Hoden in der Zahl von 1—4. Vas deferens immer verhältnismäßig kurz mit Samenblase. Der Uterus sackförmig; die Eier mit drei Hüllen. In Säugetieren und Vögeln.

## Gatt. Oligorchis Fuhrmann 1906a.

Rostellum mit einfachem Hakenkranz. Genitalpori einseitig. Vier Hoden. Uterus sackförmig.

Typische Art: Oligorchis strangulatus Fuhrmann 1906a.

beschrieben. Die Untersuchung dieser Originale hat gezeigt, daß alle 3 Arten, sicher aber T. globata v. Linst. und T. previceps v. Linstow, vielleicht auch seine T. rudolphiana (v. Linstow) unter sich identisch sind! Zugleich sind aber diese Arten identisch mit den obgenannten Arten, und es muß deshalb nach den Nomenklaturregeln die Art Anonchotaenia globata (v. Linstow) genannt werden. Ich zähle nicht die vor globata beschriebene, als T. rudolphiana bezeichnete Art, weil dieselbe eine junge Anonchotaenia ist, welche nur Spuren von Geschlechtsorganen besitzt. Synonym mit obiger Art ist wohl sicher die mangelhaft beschriebene T. clavata Marchi 1869, welche auch nur in geschlechtslosem Zustand gefunden wurde.

Weiterer Synonym: Metroliasthes inermis Fuhrmann, Parona 1901.
1) Clerc benennt diese Art in seiner vorläufigen Mitteilung 1902
Amerina inermis Fuhrmann.

## Accipitres.

Oligorchis strangulatus Fuhrmann 1906a.

## Gatt. Hymenolepis Weinland 1858.

Scolex mit rudimentärem Rostellum oder mit einfachem Hakenkranz bewaffneten wohlentwickelten Rostellum. Strobila kurzgliedrig. Genitalpori einseitig. Drei Hoden in jeder Proglottis. Uterus sackförmig. In Säugetieren und Vögeln.

Typische Art: Hymenolepis diminuta (Rud. 1819).

Dieses artenreiche Genus hat mannigfache Wechsel in der Benennung erfahren. Cohn 1899a nannte diese Cestoden-Gruppe zunächst Diplacanthus Weinland mit den beiden Subgenera Lepidotrias Weinland und Dilepis Weinland. Es konnten diese Namen aber nicht beibehalten werden, denn der Name Diplacanthus ist bereits an einen Fisch vergeben, so daß für ihn der bereits auch von Wein-LAND aufgestellte Name Hymenolenis in Kraft trat. Nach den Nomenklaturregeln muß das typische Subgenus den Namen des Genus erhalten, so daß Lepidotrias fällt. Dilepis gehört nach der Untersuchung des Typus gar nicht hierher, und es muß deshalb dieser zweite Untergenusname ebenfalls gestrichen werden. So gibt denn Cohn 1900b folgende Benennung dieser Gruppe: Genus Hymenolepis Weinland, 1. Subgenus Hymenolepis Weinland, 2. Subgenus Drepanidotaenia Railliet. Nun haben aber unsere Untersuchungen (Fuhrmann 1906b und c) gezeigt, daß die Subgenera Hymenolepis und Drepanidotaenia nicht aufrecht erhalten werden können.

CLERC 1903 hat dann nachgewiesen, daß die Vertreter des Genus Echinocotyle Blanchard nichts anderes sind als Hymenolepis-Arten mit bewaffneten Saugnäpfen und daß das betreffende Genus als Subgenus der Gattung Hymenolepis aufzufassen ist.

Näheres über die sehr weitläufige Diskussion der Systematik dieser Gruppe bei Cohn 1899a, b und c, 1900a und b, 1901, 1904. Wolffhügel 1899a und b, 1900a. Clerc 1903, Fuhrmann 1906b und c.

# Crypturiformes.

Hymenolepis pauciovata Fuhrmann 1906b.

#### Galliformes.

? Hymenolepis villosa (Bloch) 1782 1); Krabbe 1882; Clerc 1906a Hymenolepis linea (Goeze) 1782 2); Krabbe 1869; Wolffhügel 1900a Hymenolepis exilis (Dujardin) 1845 3)

Hymenolepis carioca (Magalhães) 1898<sup>4</sup>); Ransom 1902; Ransom 1905 Hymenolepis microps (Diesing) 1850<sup>5</sup>); Wolffhügel 1900a (H. tetraonis

WOLFFHÜGEL)

Hymenolepis meleagris (Clerc) 1902 <sup>6</sup>); 1903 Hymenolepis musculosa (Clerc) 1902 <sup>6</sup>); 1903 Hymenolepis phasianina Fuhrmann 1907a.

### Ralliformes.

Hymenolepis poculifera (v. Linstow) 1879b.

#### Otidiformes.

Hymenolepis villosa (Bloch) 1782 7); Krabbe 1869, Wolffhügel 1900a, Clerc 1906a

Hymenolepis tetracis Сньорокоvsку 1906 <sup>8</sup>); Сьекс 1906а (H. dentatus Сьекс)

Hymenolepis ambiguus Clerc 1906a.

1) Siehe Einleitung S. 8.

2) Synonymie: Alyselminthus linea Zeder 1800, Halysis linea Zeder 1803.

3) Diese Taenie wurde von DUJARDIN unvollständig beschrieben. AIOLOING 1875 glaubte diesen Cestoden wieder gefunden zu haben, gibt aber ebenfalls nur eine sehr unvollständige Beschreibung, aus der aber hervorgeht, daß seine Art keineswegs *T. exilis* sein kann. Dagegen glauben wir diese Art wiedergefunden zu haben.

4) Dieser Cestode wurde in der trefflichen Arbeit von STILES 1896 als T. sp. Conard beschrieben; Kowalevski 1902a zitiert denselben als T. conardi Zürn 1898. Magalhaes 1898 beschrieb, wie Ransom nachwies, dieselbe Art als Davainea carioca. Ransom 1905 gibt endlich eine gute Beschreibung derselben und zeigt, daß es eine Hymenolepis-Art ist.

5) Die Untersuchung des Originalmaterials von *T. microps* Dies. ergab, daß dieser Cestode identisch ist mit *H. tetraonis* Wolfffh. 1900a. Andrerseits erwähnt Krabbe 1869, daß *T. microps* Dies. identisch ist mit *T. tumens* Mehlis. Die weitere Angabe, daß diese beiden Cestoden synonym mit *Davainea urogalli*, ist aber nicht zutreffend.

6) Von CLERC als Drepanidotaenia beschrieben.

7) Mit H. villosa (Bloch) sollen synonym sein: T. otidis WERNER 1702, T. fimbriata Batsch 1706, T. tardae Gmelin 1790 und Halysis villosa Zeder.

8) Wenige Tage vor dem Erscheinen der Clerc'schen Arbeit erschien die Arbeit von Chlodokovsky, so daß H. dentatus Clerc 1906a (Fuhrmann 1906c) synonym mit H. tetraeis Chlod. 1906 ist.

#### Charadriiformes.

Hymenolepis sphaerophora (Rud.) 1809

Hymenolepis interrupta (Rud.) 1809 1); Fuhrmann 1906c

Hymenolepis longirostris (Rud.) 1809; Krabbe 1869

Hymenolepis amphitricha (Rud.) 1819; Krabbe 1869; Clerc 1903

Hymenolepis brachycephala (CREPLIN) 1829; KRABBE 1869; COHN 1901

Hymenolepis minuta (Krabbe) 1869

Hymenolepis recurvirostrae (Krabbe) 1869

Hymenolepis himantopodis (Krabbe) 1869, Fuhrmann 1906c

Hymenolepis clandestina (Krabbe) 1869<sup>2</sup>); Cohn 1904

Hymenolepis uliginosa (Krabbe) 1882 Hymenolepis hirsuta (Krabbe) 1882

Hymenolepis (Echinocotyle) nitida (Krabbe) 1869; Clerc 1902, 1903

Hymenolepis (Echinocotyle) nitidulans (Krabbe) 1882, Clerc 1903

Hymenolepis (Echinocotyle) uralensis Clerc 1902, 1903

Hymenolepis (Echinocotyle) tenuis Clerc 1906a

Hymenolepis spinosa v. Linstow 1906. Hymenolepis styloides Fuhrmann 1906b

Hymenolepis rectacantha Fuhrmann 1906b.

### Lariformes.

? Hymenolepis mierosoma (Creplin) 1829 (s. S. 8)

Hymenolepis fusus (Krabbe) 1869

Hymenolepis vallei (Stossich) 1892a

Hymenolepis octacanthoides Fuhrmann 1906c<sup>3</sup>); Cohn 1901 (D. octacantha Krabbe)

Hymenolepis baschkiriensis (Clerc) 1902, 1903. 4)

### Columbiformes.

Hymenolepis sphenocephala (Rud.) 1809 5), Fuhrmann 1906b

<sup>1)</sup> Nach DIESING 1850 ist *T. interrupta* Rud. synonym mit *T. paradoxa* Rud., was, wie unsere Untersuchung des Originalmaterials ergeben, nicht richtig ist.

<sup>2)</sup> Cohn 1904 gibt als Autornamen dieser Art Creplin an; der von Creplin gegebene Name ist aber ein Museumsname, der nie publiziert wurde, und erst Krabbe hat diese Taenie unter diesem Namen beschrieben.

<sup>3)</sup> Für den von Cohn 1901 als *Drepanidotaenia octacantha* beschriebenen Cestoden habe ich den Namen *H. octacanthoides* Fuhrmann 1906c aufgestellt, da *H. octacantha* Krabbe nur in Entenvögeln vorkommt.

<sup>4)</sup> Synonym: Drepanidotaenia baschkiriensis Clerc 1903.

<sup>5)</sup> Nach Diesing 1850 ist mit obiger Taenie synonym *T. serpenti-*formis turteris GMELIN 1790, Alyselminthus columbae ZEDER 1800 und
Hulysis columbae ZEDER 1803. Die ZEDER'sche Art ist vielleicht synonym
mit Davainea crassula Rud.

Hymenolepis serrata Fuhrmann 1906b Hymenolepis armata Fuhrmann 1906b, 1906c Hymenolepis rugosus Clerc 1906a.

## Podicipediformis.

Hymenolepis capillaris (Rud.) 1809 <sup>1</sup>), Krabbe 1869; Cohn 1901 Hymenolepis multistriata (Rud.) <sup>2</sup>) 1809, Krabbe 1869, Cohn 1901 Hymenolepis rostellata (Abildg.) 1793 <sup>3</sup>); Krabbe 1869 (*T. capitellata* Rud.), Fuhrmann 1895 und Cohn 1901 unter dem Namen *T. capitellata* Rud. beschrieben.

Hymenolepis furcifera (Krabbe) 1869<sup>4</sup>), Szymanski 1905; Linstow 1908. Hymenolepis capillaroides Fuhrmann 1906b Hymenolepis podicipina Szymanski 1905.

### Steganopodes.

Hymenolepis medici (Stossich) 1890a, Fuhrmann 1906c.

### Ciconiiformes.

Hymenolepis microcephala (Rud.) 1819 5); Krabbe 1869, Cohn 1904 (H. multiformis Crepl.)

Hymenolepis unilateralis (Rud.) 1819 6), Fuhrmann 1906b (H. ardeae Fuhrm.)

1) Nach DIESING 1850 sollen *T. minuta* Braun, *T. colymbi cristati* Rud. 1809 und *T. colymbi cornuti* Rud. 1819 nichts anderes als *T. capillaris* Rud. sein. Zwar sagt Rudolphi 1809 und 1819, daß die mit *T. colymbi cristati* Rud. bezeichneten Formen den beiden Taenien *T. multistriata* und *T. macrorhyncha* ähnlich seien. Weiteres Synonym: *Dieranotaenia capillaris* (Rud.) Stossich 1898.

2) Synonym: Dicranotaenia multistriata (Rud.) Stossich 1898.

3) Der älteste Name für die bisher immer als *T. capitellata* Rud. bezeichnete Taenie ist *T. rostellata* Abildg. 1793 und *Halysis rostellata* Zeder 1803. Weiteres Synonym: Dilepis capitellata Cohn 1899a.

4) Synonymie: Dilepis furcifera Krabbe, Cohn 1899a.

5) Cohn hat auf Grund der Untersuchung des Originalmaterials gezeigt, daß T. multiformis Creplin eine Hymenolepis-Art ist und nicht, wie bisher angenommen, eine Anomotaenia. Andrerseits hat unsere Untersuchung des Originalmaterials von T. microcephala Rud. gezeigt, daß dieselbe identisch ist mit H. multiformis Creplin; ersterer Name als der ältere hat hinfort zu gelten. Der früher als T. multiformis bezeichnete und beschriebene Cestode (Krabbe 1869) ist wohl identisch mit Anomotaenia discoidea van Ben. Nach Diesing 1850 soll auch T. unguicula (Braun) mit obiger Taenia synonym sein, was mir nach Einsicht des sehr schlecht erhaltenen Originalmaterials nicht ganz sicher scheint.

6) Unsere Untersuchung des Originalmaterials von T. unilateralis Rud. hat gezeigt, daß sie identisch ist mit unserer H. ardeae Fuhrmann 1906b

Hymenolepis filirostris (WEDL) 1856 Hymenolepis elongata Fuhrmann 1906b Hymenolepis breviannulata Fuhrmann 1906b Hymenolepis leptoptili (v. Linstow) 1901. <sup>1</sup>)

### Phoenicopteri.

Hymenolepis liguloides ((†ERVAIS) <sup>2</sup>) 1847; COHN 1901, FUHRMANN 1906c Hymenolepis caroli (PARONA) 1887a, FUHRMANN 1906c Hymenolepis megalorchis (LÜHE) <sup>3</sup>) 1898, COHN 1901.

#### Anseriformes.

Hymenolepis aequabilis (Rud.) 4) 1869; Krabbe 1869, Stiles 1896, Clerc 1903

Hymenolepis fasciata (Rud.) <sup>5</sup>) 1809; Krabbe 1869, Stiles 1896, Cohn 1901, Clerc 1903

Hymenolepis tenuirostris (Rud.) <sup>6</sup>) 1869; Krabbe 1869, Stiles 1896 Hymenolepis setigera (Frölich) <sup>7</sup>) 1789; Krabbe 1869, Stiles 1896; Clerc 1903

Hymenolepis lanceolata (Bloch) 8) 1782; Krabbe 1869; Stiles 1896; Wolffhügel 1900a, Cohn 1901, Clerc 1903

(siehe auch 1906c), dieselbe also nicht der von Krabbe 1869 und Clerc 1906b von dieser Taenie gegebenen Beschreibung entspricht [siehe *Dilepis* 

campylancristrota (Wedl)].

1) Diese Art wurde von v. LINSTOW als n. sp. inquir. kurz beschrieben; sie ist, wie die Untersuchung des Originalmaterials (Museum Berlin) gezeigt, eine typische Hymenolepis-Art. In meiner Arbeit über die Hymenolepis-Arten 1906c wurde die Art irrtümlich unter den Coracornithes aufgeführt.

2) Synonymie: Halysis liguloides Gervais 1847; Dilepis liguloides (Gerv.) Cohn 1899a. Nach Untersuchung der Originale ist auch Diorchis

occlusa v. Linstow 1906a synonym mit obiger Art.

3) Synonymie: Dilepis megalorchis Lühe, Cohn 1899a.

4) Synonymie: Dicranotaenia aequabilis Rud., Stiles 1896.

5) Synonymie: Alyselminthus crenatus Zeder 1800 ex parte, Halysis crenata Zeder 1803 ex parte, T. setigera Frölich, v. Feuereisen 1868, Drepanidotaenia fasciata Stiles 1896; Dilepis fasciata Cohn 1899a.

6) Synonymie: Drepanidotaenia tenuirostris Rud., Stiles 1896; Di-

lepis tenuirostris Cohn 1899a.

7) Synonymie: T. fasciata Rud., v. Feuereisen 1868, Alyselminthus setigerus Zeder 1800, Halysis setigera Zeder 1803, Drepanidotaenia seti-

gera Stiles 1896; Dilepis setigera Cohn 1899a.

8) Mit H. lanceolata Bloch 1782 soll nach Diesing 1850 synonym sein T. anserum Frisch 1727, T. anseris Bloch 1779 und T. acutissima Pallas 1781. Wenn diese Synonyme wirklich richtig, so müßte obige Taenie H. anserum Frisch heißen (die Frisch'sche Arbeit habe ich mir

Hymenolepis collaris (BATSCH) 1) 1786; KRABBE 1869, STILES 1896 und COHN 1901 als T. sinuora ZEDER beschrieben

Hymenolepis microsoma (Creplin)<sup>2</sup>) 1829; Krabbe 1869; Cohn 1901 Hymenolepis megalops (Creplin)<sup>3</sup>) 1829; Ransom 1902

Hymenolepis micrancristrota (WEDL) 1856; Krabbe 1869

Hymenolepis coronula (Dul.) 4) 1845, Krabbe 1869, 1882; Stiles 1896; Wolffhügel 1900a, Cohn 1901.

Hymenolepis gracilis (Zeder, Krabbe) 5) 1869; Stiles 1896; Clerc 1903, Wolffhügel 1900a; Cohn 1901

Hymenolepis creplini (Krabbe) 6) 1869; Cohn 1901

Hymenolepis anatina (Krabbe) 7) 1869; Schmidt 1894, Stiles 1896; Cohn 1901

Hymenolepis liophallos (Krabbe) 1869;

Hymenolepis fragilis (Krabbe) 1869; Fuhrmann 1906c

Hymenolepis groenlandica (Krabbe) 1869

Hymenolepis fallax (Krabbe) 8) 1869

Hymenolepis octacantha (Krabbe)9) 1869; Fuhrmann 1906c

Hymenolepis compressa (Linstow) 1892

Hymenolepis pigmentata (v. Linstow) 1872b

nicht verschaffen können). Sicher ist H. lanceolata Bloch 1782, synonym T. anseris Bloch 1779, es wäre also vielleicht letzterer Name anzunehmen; ich tue dies nicht, weil zunächst noch zu entscheiden ist, ob nicht der Frisch'sche Name zu gelten hat. Andere Synonyme sind: Halysis lanceolata Zeder 1803, Drepanidotaenia lanceolata Stiles 1896; Dilepis lanceolata Cohn 1899a.

<sup>1)</sup> Die allgemein als H. sinuosa Zeder 1800 bezeichnete Art muß den ältern Namen H. collaris Batsch 1786 annehmen; synonym ist ferner T. collari nigro Bloch 1779, T. torquata Gmelin 1790, Halysis torquata Zeder 1803, Alyselminthus sinuosa Zeder 1800, Halysis sinuosa Zeder 1803, Drepanidotaenia sinuosa Stiles 1896, Dilepis sinuosa Cohn 1899a.

<sup>2)</sup> Synonymie: Dilepis microsoma Cohn 1899a.

<sup>3)</sup> Hymenolepis megalops ist von Creplin und nicht von Nitzsch, wie allgemein angegeben, beschrieben worden. Nach Diesing 1850 soll mit ihr synonym sein T. anatis marilae Creplin 1825.

<sup>4)</sup> Synonymie: Dicranotaenia coronula STILES 1896, WOLFFHÜGEL 1900a; ferner ist nach unserer Untersuchung des Originalmaterials mit dieser Art synonym H. megalhystera v. Linstow 1905b.

<sup>5)</sup> Synonymie: Halysis gracilis Zeder 1803, Drepanidotaenia gracilis Zeder, Stiles 1896, Wolffhügel 1900a; Dilepis gracilis Zeder, Cohn 1899a.

<sup>6)</sup> Synonymie: Dicranotaenia creplini Krabbe, Stossich 1898.

<sup>7)</sup> Synonymie: Drepanidotaenia anatina Krabbe, Stiles 1896, Dilepis anatina Krabbe, Cohn 1899a (s. S. 7).

<sup>8)</sup> Synonymie: Lepidotrias fallax Krabbe, Cohn 1899a.

<sup>9)</sup> Cohn's (1901) Beschreibung von Drepanidotaenia octacantha Krabbe bezieht sich auf eine andere Art, welche ich H. octacanthoides benannt habe.

Hymenolepis tenerrima (v. Linstow) 1) 1882

Hymenolepis pachycephala (v. Linstow) 1872b, 1904b

Hymenolepis macracanthos (v. Linstow) 1877a

Hymenolepis abortiva v. Linstow 1904a

Hymenolepis trifolium v. Linstow 1905

Hymenolepis sibirica (v. Linstow)<sup>2</sup>) 1905b

Hymenolepis retracta v. Linstow 1905b

Hymenolepis bilateralis v. Linstow 1905b

Hymenolepis teresoides Fuhrmann 1906b

Hymenolepis simplex Fuhrmann 1906c

Hymenolepis papillata Fuhrmann 1906b

Hymenolepis flagellata FUHRMANN 1906b

Hymenolepis bisaccata Fuhrmann 1906b

Hymenolepis longicirrosa Fuhrmann 1906c

Hymenolepis longivaginata Fuhrmann 1906c

Hymenolepis orthacantha Fuhrmann 1906c

Hymenolepis lobata Fuhrmann 1906b

Hymenolepis tritesticulata Fuhrmann 1907a

Hymenolepis echinocotyle Fuhrmann 1907a

Hymenolepis parvula Kowal. 1905 Hymenolepis arcuata Kowal. 1905

Hymenolepis sagitta Rossetter 3) 1906b

Hymenolepis (Echinocotyle) rosseteri (Blanch.) 1891, Stiles 1896, Clerc 1903.

### Coraciiformes.

Hymenolepis septaria v. Linstow 1906

Hymenolepis brasiliensis Fuhrmann 1906b

Hymenolepis caprimulgorum Fuhrmann 1906b, 1906c

Hymenolepis parvirostellata (v. Linstow) 1901 (als Drepanidotaenia beschrieben).

# Coccygiformes.

Hymenolepis intermedius Clerc 1906a.

<sup>1)</sup> Hymenolepis tenerrima von Linst. scheint uns ähnlich zu sein der II. nitida Krabbe 1869, und es gehört diese Art also vielleicht ins Subgenus Echinocotyle.

<sup>2)</sup> Diese Art wurde von O. v. Linstow als *Diorchis* beschrieben, sie ist aber, wie unsere Untersuchung der Originale gezeigt, eine *Hymenolepis*.

<sup>3)</sup> ROSSETER 1906b beschreibt unter dem Namen *Drepanidotaenia* sagitta eine Taenie mit einem Hoden, welche aber, nach der Hakenform zu schließen, wohl eine *Hymenolepis*-Art mit 3 Hoden ist.

#### Passeriformes.

Hymenolepis stylosa (Rud.) 1809 1); Krabbe 1869, Volz 1900, Clerc 1903

Hymenolepis fringillarum (Rud.)<sup>2</sup>) 1809; Krabbe 1869

Hymenolepis naja (Duj.) 1845, v. Linstow 1872b

Hymenolepis serpentulus (SCHRANK) 3) 1788; KRABBE 1869 (T. serpentulus und T. angulata), 1882; v. Linstow 1893a, Volz 1900, Cohn 1901, Clerc 1903

Hymenolepis farciminosa Goeze 4) 1782; Krabbe 1869 (T. farciminalis), Volz 1900 (Diplocanthus farciminalis Batsch)

1) Synonymie: T. serpentiformis Goeze 1782 ex parte, Halysis glandarii Zeder 1803, Diplacanthus stylosus Rud., Volz 1900.

2) Fragliche Synonyme: T. avium PALLAS ex parte 1781, T. passeris GMELIN 1790 und Halysis passeris ZEDER 1803. Hymenolepis leptodera v. Linstow 1879b aus Astur nisus stammend, scheint, wie schon Volz 1900 bemerkt, eine mit einem der Passeres verschlungene H. fringillarum Rud. zu sein. In einer Arbeit v. Linstow's 1904b wird obige Taenie als Aploparaksis fringillarum beschrieben, was wohl ein Irrtum ist.

- 3) Nach Diesing 1850 sind synonym mit H. serpentulus (SCHRANK) folgende Artnamen: T. corvi frugilegi VIBORG 1795, T. corvi cornicis GMELIN 1790, T. corvorum Rud. 1819 (p. 171), T. serpentiformis collaris GOEZE 1782 ex parte, T. undula SCHRANK 1788 ex parte. Die des weitern angeführten Synonyme T. pusilla Goeze ex parte und T. orioli galbuli Rud. gehören nicht hierher. Es wären nun hier anzufügen die von Diesing zusammengestellten Synonyme von T. angulata Rud., da dieselben nichts anderes zu sein scheinen als T. serpentulus aus den Turdus-Arten. Es sind dies: T. tenuis nodis instructa Bloch 1782, T. nodosa Schrank 1788; T. maculata Batsch 1786, T. serpentiformis Batsch ex parte 1786, Halysis turdorum ZEDER 1803. Ob alle diese Synonyme wirklich zu II. serpentulus gehören, ist fraglich und nicht mehr mit Sicherheit festzustellen. Als weiteres Synonym kommt hinzu T. undulata Rud., wie sie Dujardin auffaßt, während seine T. angulata Rud. die wirkliche Dilepis undulata Rup., d. h. D. undula Schrank, ist. Bei Zeder sollen nach DIESING Halysis cornicis, galbulae und glandorii ZEDER 1803 sowie Alyselminthus serpentulus ZEDER 1800 und Halysis serpentulus ZEDER 1803 ebenfalls obiger Art synonym sein. Weitere Synonyme: Hymenolepis angulata Rud., Stossich 1898, Diplacanthus serpentulus Volz 1900, T. constricta Morell 1895. Die von Krabbe 1869 als T. angulata Rud. bezeichnete Taenie ist nach COHN 1901 identisch mit H. serpentulus.
- 4) Statt T. farciminalis (BATSCH 1786) ist der Name H. farciminosa GOEZE anzuwenden. GOEZE und BATSCH sprechen bei dieser Taenie von hinten langen und wurstförmigen Gliedern, so daß es mir scheint, daß die von KRABBE und VOLZ beschriebene Taenie nicht die eigentliche II. furriminosa ist. Die GOEZE'sche Art hat hingegen einige Ähnlichkeit mit Monopylidium musculosum Fuhrmann, sicher ist dies aber nicht zu sagen. Nach DIESING soll auch T. sturni GMELIN 1790 hierher gehören. Weitere

Hymenolepis bilharzii (Krabbe) 1869 Hymenolepis petrocinclae (Krabbe) 1882 Hymenolepis orientalis (Krabbe) 1882 Hymenolepis hemignathi Shipley 1898 Hymenolepis polygramma (v. Linstow) 1875 Hymenolepis dahmica (v. Linstow) 1903 Hymenolepis pellucida Fuhrmann 1906b 1906c (H. microscolecina)

Hymenolepis microscolecina Fuhrmann 1) 1906b (H. uncinata Fuhrm.),

Hymenolepis brevis Fuhrmann 1906c Hymenolepis passerina Fuhrmann 1907a Hymenolepis parina Fuhrmann 1907a Hymenolepis interruptus Clerc 1906a<sup>2</sup>) Hymenolepis trichodroma Wolffhügel 1900a

## Untergatt. Echinocotyle Blanchard 1891a.

Hymenolepis-Arten mit 10 Haken am Rostellum. Die Saugnäpfe groß mit feinen Häkchen am Rande und in der Mitte. Immer ein Sacculus accessorius.

## Typische Art: Ech. rosseteri Blanchard 1891a.

Diese Cestoden-Gruppe wurde von Blanchard als Genus aufgefaßt und auf Grund des Baues des Scolex charakterisiert ohne jegliche Kenntnis der Anatomie, deren Untersuchung Clerc 1903 gezeigt hat, daß wir es mit typischen Hymenolepis-Arten zu tun haben. Er faßt deshalb diese Gruppe als Untergattung auf. Ich wäre geneigt, dieselbe ganz zu streichen, da wir auch bei andern Hymenolepis-Arten im Larvenzustande, in der Jugend oder sogar bei vollkommen geschlechtsreifen Formen (Hym. carioca Mag., Hym. echinocotyle Fuhrmann) bewaffnete Saugnäpfe antreffen (s. Fuhrmann 1906c). Ich führe hier nochmals die Arten des Subgenus Echinotyle auf, sie finden sich aber ebenfalls in der Liste der Hymenolepis-Arten.

Synonyme: Diplacanthus furciminalis Volz 1900 und T. undulata Dujardin (nach Volz 1900).

<sup>1)</sup> Dieser Cestode wurde von mir (1906b) unter dem Namen H. uncinata Fuhrmann beschrieben. Der Name ist aber bereits für eine Säugetier-Hymenolepis-Art vergeben. Ich habe deshalb 1906c den Namen H. microscolecina vorgeschlagen.

<sup>2)</sup> Dieser Artname ist bereits von RUDOLPHI vergeben, er muß also durch einen andern ersetzt werden.

### Charadriiformes.

Hymenolepis (Echinocotyle) walensis Clerc 1902, 1903

Hymenolepis (Echinocotyle) nitida (Krabbe) 1869; Clerc 1902, 1903

Hymenolepis (Echinocotyle) nitidulans (Krabbe) 1882

Hymenolepis (Echinocotyle) tenuis CLERC 1906a.

#### Anseriformes.

Hymenolepis (Echinocotyle) rosseteri R. Blanch. 1891a, Stiles 1896.

#### Gatt. Diorchis CLERC 1903.

Rostellum mit einfachem Hakenkranz. Hakenzahl gering (10). Innere Längsmuskelschicht aus 8 Bündeln bestehend. Genitalporieinseitig. Zwei Hoden. Uterus sackförmig. In Vögeln.

Typische Art: Diorchis acuminata Clerc 1902.

#### Ralliformes.

Diorchis inflata (Rud.) 1809 1), Krabbe 1869, Jacobi 1898, Clerc 1903, Linstow 1906a

? Diorchis acuminata Clerc 1903. 2)

#### Anseriformes.

Diorchis acuminata Clerc 1903, Clerc 1902 (Irrepanidotaenia acuminata) Diorchis parviceps (von Linstow)<sup>3</sup>) 1872b, 1904b.

<sup>1)</sup> Diese Art wurde allgemein als T. inflata bezeichnet, doch ist der älteste Name T. fulicae Rud., der aber nicht als guter Artname zu gelten hat. Sie wurde von Cohn (1901) und v. Linstow (1906a) mit Unrecht als Drepanidotaenia-, d. h. Hymenolepis-Art angesehen. T. inflata Rud., Wedl 1856 ist wohl eine andere Art derselben Subfamilie. Krabbe glaubt, daß sie vielleicht identisch sei mit T. spieuligera (Nitzsch) Giebel, während mir letztere Art eher mit der wirklichen D. inflata Rud. identisch scheint, und zwar wegen der Angabe Giebel's, daß der Cirrus an seiner Basis knotig angeschwollen ist, wie dies regelmäßig für D. inflata Rud. zutrifft. Weitere Synonyme: Dilepis inflata (Rud.) Cohn 1899a, Drepanidotaenia inflata (Rud.) Parona 1899, Hymenolepis inflata Cohn 1900.

<sup>2)</sup> Diorchis acuminata CLERC wurde zuerst als Drepanidotaenia beschrieben; sie soll, was wohl ein Irrtum, auch in Ralliformes (Fulica alru) vorkommen (s. S. 7).

<sup>3)</sup> Synonymie: Hymenolepis parviceps (von Linst.) Fuhrmann 1906b. Zool. Jahrb., Supplement X.

## Gatt. Aploparaksis Clerc 1803.

Synonym: Monorchis Clerc 1902, Skorikowia v. Linstow 1905b.

Cestoden mit Rostellum, das einen einfachen Kranz von Haken trägt. Genitalpori einseitig. Ein Hoden. Große Vesicula seminalis externa. Uterus sackförmig. In Vögeln.

Typische Art: Aploparaksis filum (Goeze 1902).

Dieses Genus wurde zuerst von Clerc 1902 mit dem Namen Monorchis benannt, da derselbe aber bereits an eine Trematodengenus vergeben, so mußte der Name geändert werden. Die hierher gehörenden Arten stammen zum Teil aus den Genera Diplacanthus Weinland, Drepanidotaenia Raillet und dem alten Genus Taenia.

Die mit zwei Hoden beschriebene *Skorikowia clausa* v. Linstow 1905b ist, wie unsre Untersuchung der Originale gezeigt, eine typische *Aploparaksis* und zwar *A. brachyphallos* Krabbe, so daß also das neue Genus *Skorikowia* fällt!

### Charadriiformes.

Aploparaksis filum (Goeze) 1) 1782; Krabbe 1869, Clerc 1902, 1903 Aploparaksis filum var. pseudofilum Clerc 2) 1903, 1902 Aploparaksis crassirostris (Krabbe) 3) 1869; Clerc 1902, 1903 Aploparaksis hirsuta (Krabbe) 1882 4), Clerc 1902, 1903

<sup>1)</sup> Lönnberg 1896 beschreibt aus einem Raubvogel (Polyborus thoarus) eine Taenia filum var. polybori Lönnberg, welche, wie unsere Untersuchung gezeigt, nichts anderes ist als junge Exemplare einer von dem betreffenden Raubvogel mit seiner Beute gefressenen Aplop. filum. Linton 1892 gibt diesen Cestoden aus Larus californicus an, doch ist aus seiner rein äußerlichen Beschreibung nicht zu ersehen, ob dies wirklich zutreffend, und mir scheint seine T. filum identisch zu sein mit der in Möven vorkommenden Hymenolepis fusus (Krabbe). Apl. filum ist ein typischer Cestode der Anseriformes. Synonymie: Halysis filum Zeder 1803, Diplacanthus filum Volz 1896; Hymenolepis filum Parona 1899a, Cohn 1901; Monopylidium filum Parona 1902; Monorchis filum Clerc 1902.

<sup>2)</sup> Synonymie: Monorchis pseudofilum Clerc 1902.

<sup>3)</sup> Synonymie: Dieranotaenia crassirostris Stossich 1898, Monorchis crassirostris Clerc 1902.

<sup>4)</sup> Synonymie: Monorchis hirsuta CLERC 1902.

Aploparaksis brachyphallos (Krabbe) 1869 1), 1882 Aploparaksis penetrans Clerc 2) 1902, 1903 Aploparaksis diminuens von Linstow 1905b.

#### Lariformes.

Aploparaksis cirrosa (Krabbe) 3) 1869; Clerc 1902, 1903.

### Anseriformes.

Aploparaksis furcigera (Rud.) 1819 1), Krabbe 1869 (T. rhomboidea), Stiles 1896 Dieranotaenia furcigera Rud., von Linstow 1905a (T. rhomboidea) Aploparaksis birulai von Linstow 1905b.

#### Passeriformes.

Aploparaksis dujardini (Krabbe) 1869, Fuhrmann 1895, Clerc 1902, 1903.

### 7. Fam. Taenidae Perr.

Meist große Arten, deren reife Glieder länger als breit sind. Scolex mit Rostellum und meist mit doppeltem Hakenkranz, selten rudimentär. Genitalpori unregelmäßig alternierend; zahlreiche Hoden in den Seitenteilen des Mittelfeldes. Uterus mit Medianstamm und später auftretenden Seitenästen. In Säugetieren und Vögeln.

<sup>1)</sup> Synonymie: Hymenolepis brachyphallos (Krabbe) Fuhrmann 1906b. Auf Grund der Untersuchung des Originalmaterials ist zu obiger Art ebenfalls synonym Skorikowia clausa v. Linstow 1905b und Diorchis serpentata v. Linstow 1905b.

<sup>2)</sup> Synonymie: Monorchis penetrans Clerc 1902.3) Synonymie: Monorchis cirrosa Clerc 1902.

<sup>4)</sup> Diese Art ist synonym mit T. rhomboidea DUJARDIN 1855, welche nach Untersuchungen von Krabbe wahrscheinlich synonym ist mit T. trilineata BATSCH sowie mit T. lineata BLOCH (s. STILES 1896, p. 34) und mit T. longirostris Frölich, vielleicht auch mit T. conica Molin. In der Creplin'schen Sammlung finden sich unter dem Namen T. trilineata BATSCH mindestens 2 Arten, von welchen die eine A. furcigera Rud., die andere unbestimmbar. Dujardin glaubt, daß T. lineata, T. trilineata und T. longirostris nur eine Varietät von T. sinuosa ist, was wohl kaum zutreffend. Weitere Synonyme: Dicranotaenia furcigera Stiles 1896, Aploparaksis rhomboidea v. Linst. 1905a.

### Gatt. Taenia Linné.

Scolex mit rudimentärem Rostellum oder Rostellum mit zwei Hakenkränzen. Genitalpori unregelmäßig abwechselnd. Hoden zahlreich vor den am Hinterrand der Proglottis gelegenen weiblichen Genitaldrüsen. Uterus ein medianer Kanal, von dem seitlich rechts und links zahlreiche Abzweigungen abgehen. In Säugetieren und Vögeln.

Typische Art: Taenia solium Linné.

Dieses bei Säugetieren sehr verbreitete Genus hat bei Vögeln nur wenige Vertreter.

### Lariformes.

Taenia diaphana Fuhrmann 1908b.

## Aptenodytiformes.

Taenia diaphoracantha Fuhrmann 1908b.

### Anseriformes.

Taenia brachysoma Setti 1899a Taenia krabbei Kow. 1895, Stiles 1896.

# Accipitres.

Taenia cylindracca Bloch 1782<sup>1</sup>), Volz 1900, T. globifera und T. armigera, Cohn 1901 (Cladotaenia globifera) Taenia heteracantha Fuhrmann 1906a.

Cohn hat für diese Art das Genus Cladotaenia aufgestellt, welches aber nicht aufrecht erhalten werden kann, wenn wir nicht die zweite von ihm in dasselbe gestellte Art *T. dentritica* aus dem Eichhörnchen als neue typische Art des Genus aufstellen wollen. Für letztere ist das Genus *Catenotaenia* Janicki 1904 gegründet worden.

<sup>1)</sup> Nach den Nomenklaturregeln muß diese jetzt allgemein T. globifera BATSCH 1786 genannte Art T. eylindracea BLOCH 1782 genannt werden. Andere Synonyme dieser Art sind Taenia brachium globulosum GOEZE 1782, T. globulosa SCHRANK 1788, T. erenulata SCHULTZE 1825 und Halysis globifera ZEDER 1803. CLERC 1903 hat ferner gezeigt, daß Taenia armigera VOLZ (1900) identisch ist mit T. globifera d. h. T. eylindracea.

## Zwischengruppe.

## Gatt. Diploposthe Jacobi 1896.

Rostellum mit einem einfachen Kranz von 10 Haken bewaffnet. Genitalpori doppelt, ebenso Cirrusbeutel und Vagina. Geschlechtsdrüsen einfach. Wenige Hoden, ein Keimstock, ein Dotterstock und ein Uterus. In Vögeln.

Typische Art: Diploposthe laevis (Bloch) 1782.

#### Anseriformes.

Diploposthe laevis (Bloch) 1) 1782, Krabbe 1869, 1882, Jacobi 1897, Cohn 1901, Kowalevski 1903, Fuhrmann 1905b Diploposthe tubercolata (Krefft) 2) 1873.

#### Fam.: Acoleinidae Fuhrmann.

Cestoden mit dicker Stobila und kurzen Gliedern. Scolex sehr verschieden gestaltet. Die Muskulatur des Parenchyms besteht aus mindestens zwei Längsmuskelzonen, mit welchen Lagen von Transversalfasern alternieren. Cirrus einfach oder doppelt, sehr groß und stark bewaffnet. Weibliche Genitalöffnung fehlt. In Vögeln.

#### Gatt. Acoleus Fuhrmann 1899c.

Weibliche und männliche Geschlechtsorgane einfach. Cirrusbeutel regelmäßig abwechselnd links und rechts ausmündend. Receptaculum seminis sehr groß. In Vögeln.

Typische Art: Acoleus vaginatus (Rud. 1819).

Syn.: Acoleus armatus Fuhrmann 1899c u. d.

<sup>1)</sup> Mit D. laevis sind synonym, wie unsere Untersuchung des Originalmaterials gezeigt hat, T. bifaria v. Siebold 1848 (Monticelli 1897), D. lata Fuhrmann 1900a und Diploposthe suigeneris Kow. 1903. Taenia trichosoma v. Linstow 1882, ein junger Cestode ohne Spur von Geschlechtsorganen, scheint uns ebenfalls identisch zu sein mit D. laevis (Blanch.). — Weitere Synonyme: Hahysis laevis Zeder 1883, Cotagnia bijaria v. Siebold (Stiles 1890).

<sup>2)</sup> Diploposthe tubercolata Krefft ist nicht, wie Blanchard 1891a meint, eine Ophryocotyle, sondern wohl sicher eine Diploposthe.

#### Ralliformes.

Acoleus longispiculus (STOSSICH) 1) 1895.

#### Charadriformes.

Acoleus vaginatus (Rud.) 1809<sup>2</sup>), Fuhrmann 1899c (Acoleus armatus FUHRMANN) 1899d, 1900b Acoleus crassus Fuhrmann 1900b.

### Gatt. Gurocoelia Fuhrmann 1899c.

Syn.: Brochocephalus v. Linstow 1906a.

Rostellum bewaffnet mit einer Reihe von Haken. welche in achtfach gebrochener Zickzacklinie angeordnet. Weibliche und männliche Geschlechtsorgane einfach. Cirrusbeutel mündet unregelmäßig abwechselnd. Receptaculum seminis klein, Uterus ringförmig oval mit zahlreichen Ausstülpungen. In der Medianlinie am Hinterrande der Proglottis findet sich in ganz reifen Gliedern eine dorsale und ventrale Uterusöffnung. In Vögeln.

Typische Art. Gyrocoelia perverse Fuhrmann 1899c.

Trotz der verschiedenen Beschreibung ist nach unserer Untersuchung des Originalmateriales Brochocenhalus v. Linstow 1906a synonym mit Gyrocoelia.

#### Charadriiformes.

Gyrocoelia perverse Fuhrmann 1899c, 1899d Gyrocoelia leuce Fuhrmann 1900a, 1900b

1) LÜHE gibt in einem Referat über ARIOLA's Revision der Bothriocephaliden an, daß die Bothriotaenia longispicula (Stoss.) eine Acoleus-Art

sei (in: Ctrbl. Bakteriol., Vol. 29, 1901).

2) Diese Art wurde von mir als A. armatus Fuhrmann beschrieben; die Untersuchung des Originalmaterials der Rudolphi'schen Sammlung zeigte dann, daß dieselbe identisch ist mit T. vaqinatus (Rud.). Nach DIESING 1850 muß als synonym zu obiger Art betrachtet werden: Halysis charadrii Zeder 1803, T. charadrii himantopodis Rosa 1794, T. himantopodis melanopteri NITZSCH. Die übrigen noch als synonym erwähnten Arten sind es sicher nicht; auch für die erwähnten ist die Identität nicht sicher.

Gyrocoelia brevis Fuhrmann 1900b Gyrocoelia paradoxa (v. Linstow) 1906a.<sup>1</sup>)

## Gatt.: Diplophallus Fuhrmann 1900b.

Männliche Geschlechtsorgane doppelt, weibliche Geschlechtsorgane einfach. Receptaculum seminis groß und doppelt. In Vögeln.

Typische Art. Diplophallus polymorphus (Rud.) 1819.

### Charadriiformes.

Diplophallus polymorphus (Rud.) 1819<sup>2</sup>), Krabbe 1869, Wolffhügel 1898a, 1900a, Fuhrmann 1900b, Cohn 1900d.

## Gatt.: Shipleya Fuhrmann 1907.

Scolex ohne Rostellum mit scheitelständigen Papillen. Männliche Genitalporen regelmäßig abwechselnd. Penis von konischer Form und bewaffnet mit großen Haken. Der Dotterstock liegt dorsal vom Keimstock. Von der Vagina persistiert nur ein zentral gelegenes kleines Receptaculum seminis. Uterus anfangs ringförmig, später stark verzweigt.

Typische Art: Shipleya inermis Fuhrmann 1907b.

#### Charadriformes.

Shipleya inermis Fuhrmann 1908b.

### Gatt. Dioicocestus Fuhrmann 1900a.

Getrenntgeschlechtliche Cestoden. Weibchen dicker und breiter als das Männchen. Die männlichen Geschlechtsorgane sind doppelt. Die weiblichen Geschlechtsorgane sind einfach, die blindendigende Vagina unregelmäßig abwechselnd links oder rechts dem Strobilarande sich nähernd. In Vögeln.

Typische Art: Dioicocestus paronai Fuhrmann 1900a.

<sup>1)</sup> Synonym Brochocephalus paradoxus v. Linstow; ganz verfehlte Beschreibung.

<sup>2)</sup> Synonym: Gyrocotyle polymorpha Krabbe (Parona) 1902.

#### Ciconiiformes.

Dioicocestus paronai Fuhrmann 1900a, 1900b.

### Podicipediformes.

Dioicocestus aspera (Mehlis) 1831¹), Fuhrmann 1900b Dioicocestus acotylus Fuhrmann 1904a u. 1904b Dioicocestus (?) novae hollandiae Krefft 1873.²)

### 9. Fam.: Amabilinidae Fuhrmann.

Taenien mit eigentümlich gestalteten Anhängen an den Proglottiden. Die Vagina fehlt und ist durch eine akzessorische seitlich, ventral oder dorsal gelegene weibliche Geschlechtsöffnung ersetzt.

### Gatt. Amabilia Diamare 1897a.

Synonym: Aphanobothrium v. LINSTOW 1906a.

Scolex sehr klein, bewaffnet mit einem hakentragen den Rostellum. Männliche Geschlechtsöffnungen doppelt. Cirrus stark bewaffnet. Weibliche Geschlechtsdrüsen einfach. Vagina ventral ausmündend, in einen median ausmündenden Kanal des Excretionssystems sich eröffnend (?). Uterus ein dorsoventral gestellter Ring mit dorsoventralen Anastomosen. Oncosphäre sphärisch, Hüllen spindelförmig. In Vögeln.

Typische Art: Amabilia lamelligera (Owen 1835).

Trotz der vollkommenen verschiedenen Beschreibung von seiten von v. Linstow (1906a) ist *Aphanobothrium catenatum* v. Linst., wie unsere Untersuchung des Originalmateriales gezeigt, identisch mit A. lamelligera Owen!

# Phoenicopteri.

Amabilia lamelligera Owen 1835 3); Diamare 1897a, Cohn 1898, 1900d.

<sup>1)</sup> D. aspera (Mehlis) ist sehr oft, so auch von Rudolphi, Krabbe und andern, als T. lanceolata bestimmt worden.

<sup>2)</sup> Nach den Angaben von Krefft 1873 zu urteilen und auf Grund des Wohnortes des Parasiten schließe ich, daß diese Species eine *Dioicocestus*-Art ist.

<sup>3)</sup> Synonym: Aphanobothrium catenatum v. Linst. 1906a.

#### Gatt. Schistotaenia Cohn 1900d.

Scolex mit einem sehr großen mit Haken bewaffneten Rostellum. Die Glieder tragen seitliche Anhänge. Männliche Geschlechtsöffnungen sind lateral und unregelmäßig abwechselnd. Vagina fehlt. Weibliche Genitalöffnung ersetzt durch eine median dorsal und ventral ausmündende akzessorische Vagina. In Vögeln.

Typische Art: Schistotaenia macrorhyncha (Rud. 1819), Cohn 1900d.

## Podicipediformes.

Schistotaenia macrorhyncha Rud. 1819 1), Krabbe 1869, Cohn 1900d, Clerc 1907.

### Gatt.: Tatria Kowalewski 1904b.

Kleine Taenien mit Scolex, dessen Rostelum mit einem Hakenkranz bewaffnet. Die wenigen Glieder besitzen seitliche Anhänge. Männliche Genitalporen regelmäßig abwechselnd. Großer Cirrusbeutel, wenige Hoden. Keine der Vaginalöffnung entsprechende weibliche Geschlechtsöffnung. Die Vagina geht von einer Proglottis in die andere und vereinigt so die Receptacula seminis, welche in der Mitte der Strobila gelegen. Es besteht als Ersatz eine akzessorische Vagina, welche auf der entgegengesetzten Seite der Penisöffnung liegt und oft am Proglottidenrande ausmündet. In Vögeln.

Typische Art: Tatria biremis Kow. 1904b.

Dieses interessante Genus ist von Kowalewski begründet und genau beschrieben worden. Die eingehende Untersuchung einer

<sup>1)</sup> Diese Art ist, wie unsere Untersuchung des Originalmaterials ergeben, identisch mit Sch. scolopendra DIES., während sie COHN 1900d als besondere Art betrachtet und beschreibt.

Weitere Synonyme: T. scolopendra Diesing 1850, Drepanidotaenia macroryncha Rud. Parona 1899, Amabilia macrorhyncha Rud. Parona 1902.

v. Linstow (1908) setzt diese Art mit Unrecht in das Genus *Tatria* (*Tatria scolopendra* Dies., Linstow 1908).

zweiten Art durch Mrazek 1905 hat einige neue eigentümliche anatomische Tatsachen zutage gefördert, welche ich in der Kowalewski'schen Genusdiagnose eingefügt habe.

### Podicipediformes.

Tatria acanthorhyncha Wedl. 1) 1856, Krabbe 1869, Mrazek 1905 Tatria biremis Kow. 1904b Tatria appendiculata Fuhrmann 1907b.

### 10. Fam. Fimbriariidae Wolffhügel.

Cestoden mit kleinem leicht abfallendem Scolex, der durch einen vom vorderen Teil der Strobila gebildeten sehr großen Pseudoscolex ersetzt wird. Innere und äußere Segmentation der Strobila fehlt. Genitalpori einseitig. Mehrere männliche und weibliche Geschlechtsgänge münden ohne Ordnung dicht gedrängt am Strobilarande aus. In Vögeln.

### Gatt.: Fimbriaria Froelich 1802.

Synonyme: Epision Linton 1892, Notobothrium v. Linstow 1905b.

Scolex fällt leicht ab und ist ersetzt durch einen hammerförmigen Pseudoscolex. Äußere und innere Segmentation der Strobila fehlt. Genitalpori einseitig. Mehrere männliche und weibliche Genitalgänge münden ohne Ordnung untereinander am Strobilarande aus. Uterus löst sich in eine große Zahl von Eischläuchen auf. In Vögeln.

Typische Art: Fimbriaria fasciolaris (Pallas 1781).

Dieses Genus wurde von Wolffhügel 1900a einer sehr eingehenden Untersuchung unterzogen. v. Linstow 1905b hat unter dem Genusnamen *Notobothrium* als neues Bothriocephaliden - Genus (!!)

<sup>1)</sup> Nach Krabbe 1869 soll diese Art vielleicht identisch sein mit T. scolopendra Dies., was nicht zutreffend, da letztere mit T. macrorhyncha Rud. identisch und eine Schistotaenia ist. Cohn 1900 sagt, daß dieser Cestode, den er bereits früher als unsichere Art des Genus Amoebotaenia aufgezählt, nach seiner Untersuchung eine sichere Art dieses Genus sei, was aber, wie Mrazek gezeigt, vollkommen unzutreffend ist. Linstow 1908 sagt irrtümlich, daß Mrazek diese Art als Schistotaenia beschrieben.

einen Cestoden, N. arctium v. Linstow, beschrieben, der, wie unsere Untersuchung des Originalmaterials gezeigt hat, absolut identisch ist mit Fimbriaria fasciolaris! Der Pseudoscolex dieses Cestoden ist so gefaltet, daß er bei oberflächlichem Zusehen zwei Bothrien vortäuscht. Früher hat bereits Linton ein besonderes Genus Epision für dieselbe Art geschaffen.

#### Anseriformes.

Fimbriaria fasciolaris (Pallas) 1) 1781, Krabbe 1869 (Taenia malleus), Wolffhügel 1898, 1900a Fimbriaria plana v. Linstow 1905a.

## Ungenügend bekannte Genera.

Gatt.: Copesoma Sinitzine 1896.

Scolex mit einem mächtigen Rostellum. Genitalpori auf einer Papille ausmündend. In den jungen Proglottiden sind die unregelmäßig abwechselnden Genitalporen ventral, in den reifen Gliedern lateral gelegen. In Vögeln.

Typische Art: Copesoma papillosum Sinitzine.

Dieses Genus ist durchaus ungenügend charakterisiert auf Grund von sehr schlecht erhaltenen Material. Die typische Art aus *Tringa minuta* stammend ist wohl identisch mit einer der zahlreichen aus diesem Vogel bekannten Cestoden.

#### Charadriiformes.

Copesoma papillosum Sinitzine 1896.

## Tetracisdicotyla Fuhrmann 1907a.

Scolex ohne Rostellum mit 4 großen Saugnäpfen, welche ein eigentümliches Muskelorgan enthalten. Strobilation undeutlich. Geschlechtsorgane unregelmäßig abwechselnd. Cirrusbeutel groß, Hoden zahlreich. In Vögeln.

Typische Art: Tetracisdicotyla macroscolecina Fuhrmann.

<sup>1)</sup> Hierzu ist synonym: T. malleus Goeze 1782, Alyselminthus malleus Zeder 1800, Halysis malleus Zeder 1803, Fimbriaria mulleus Froelich 1802, Fimbriaria mitra Frölich 1802, Taenia pediformis Krefft (?), Epision plicatus Linton 1892, Notobothrium arcticum v. Linstow 1905b.

#### Ciconiiformes.

Tetracisdicotyla macroscolecina Fuhrmann 1907a.

# Ungenügend bekannte Arten von Vogeltaenien.

Es sollen in den nachfolgenden Specieslisten alle diejenigen Arten angeführt werden, welche zu ungenügend bekannt sind, um in ein bestimmtes Genus eingereiht werden zu können. Von den meisten derselben waren die Typen nicht erhältlich oder sind dieselben nicht mehr vorhanden. In den Fußnoten sind eine größere Zahl von Arten angeführt, welche ich zu streichen vorschlage. Es sind dies alles alte Arten, von welchen die Typen nicht mehr existieren und welche so mangelhaft beschrieben, daß ein Erkennen nicht mehr möglich ist. Ich glaube, daß der Zeitpunkt gekommen. diesen unnützen Ballast endlich definitiv zu entfernen.

## Apterygiformes.

Taenia apterycis Chatin 1885.

### Galliformes.

Taenia echinata Olsson 1893 1) Taenia odiosa Leidy 1887/1904 Tetrathyridium perdieis saxatilis Rud. 1819.2)

# Ralliformes. 3)

Taenia gallinula van Ben. 1858.

1) Diese Art ist vielleicht eine Davainea.

2) Diese jungen geschlechtslosen Würmer scheinen nach Größe des Kopfes und Fehlen eines Rostellum Rhabdometra tomica Cholodk. oder

Rh. nigropunctata Crety anzugehören.

3) Żu streichende Arten: Taenia ralli Rud. 1809 (aus Crex crex) (Halysis ralli Zeder 1803). Der Typus dieser Art existiert nicht mehr, sie ist vielleicht identisch mit Anomotaenia pyriformis Wedl, doch ist die Identifizierung wegen der sehr mangelhaften Beschreibung nicht möglich.

Taenia spieuligera GIEBEL 1866 (aus Fulica etwa) ist zu mangelhaft beschrieben und die Typen zerstört. SINITZINE 1896 will die Art gefunden haben und schuf die Varietät T. spieuligera NITZSCH var. varsoviensis SINITZINE. Der von SINITZINE beschriebene Cestode ist eine Hymenolepis-Art, ob mit T. spieuligera identisch, ist sehr fraglich. SINITZINE gibt noch an, daß T. spieuligera synonym sei mit T. inflata (Rud., Wedl.); dem widerspricht vollkommen ein Vergleich der Hakenformen seiner Varietät und der Zeichnung von Krabbe und Wedl.

## Charadriiformes. 1)

Taenia coronata Krefft 1873 Taenia rugosa Krefft 1873 Taenia nilotica Krabbe 1869

Taenia cryptacantha Krabbe 1869

Taenia megalorhyncha Krabbe 1869

Taenia friisiana Krabbe 1882

Taenia tetrabothroides Lönnberg 1890

Taenia increscens v. Linstow 1888.

## Lariformes. 2)

Taenia distincta Lönnberg 1889.3)

#### Columbiformes.

Taenia obvelata Krabbe 1882.

## Podicipediformes.

Taenia paradoxa Krefft 1873.

## Aptenodytiformes.

Taenia zederi Baird 1853.

<sup>1)</sup> Zu streichende Arten: Von Taenia gallinaginis Rud. 1809 (aus Gallinago gallinago) und Taenia totani Rud. 1819 (aus Totanus stagnatilis und Glottis) existiert das Originalmaterial nicht mehr und ist die Beschreibung zu unvollständig, um die Arten wiederzuerkennen. Ebenso steht es mit T. charadri Rud., T. tringae Rud. und T. scolopaeis Rud., von welchen die Typen sehr schlecht erhalten. Wegen der von Nitzsch benannten und von Giebel beschriebenen Arten dieser Vogelgruppe siehe am Schlusse dieses Abschnittes. Taenia silieula Schrank 1790 (aus Totanus calidris), (Halysis silicula Zeder 1803) ist nicht erkenntlich beschrieben, vielleicht identisch mit Hymenolepis sphaerophora (Rud.).

<sup>2)</sup> Zu streichende Arten: Taenia alcae picae FABRICIUS 1780 (aus Uria troile) ist nach Rudolphi vielleicht eine Bothriocephalide oder nach Krabe Tetrabothrius macrocephalus; die Beschreibung ganz ungenügend. Von Taenia lari cani Rud. 1819 (aus Larus canus) existieren die Typen nicht mehr, sie ist nicht aus der Beschreibung zu erkennen.

Taenia sternae hirundinis Mus. Vind. Cat. ist vielleicht identisch mit Choanotaenia inversa Rud., eine Beschreibung existiert nicht.

<sup>3)</sup> Taenia distincta scheint eine Dilepis-Art zu sein.

#### Ciconiiformes.

Taenia papilla Wedl. 1856 <sup>1</sup>) Taenia brevirostris Wedl. 1856 Taenia leuckarti Krabbe 1869. <sup>1</sup>)

## Accipitres.

Taenia viator Leidy 1887; 1904.

## Psittaciformes. 2)

Taenia anoplocephaloides Fuhrmann 1902b.3)

## Anseriformes. 4)

Taenia conica Molin 1858<sup>5</sup>) Taenia moschata Krefft 1873 Taenia cylindrica Krefft 1873

1) Nach Krabbe nähert sich *T. papilla* Wedl. in der Form der Haken sehr der *T. leuckarti*, und vielleicht ist ersterer einfach der Kranz der großen Haken ausgefallen, was die Differenz in der Zahl der Haken erklären würde. Synonym: *Drepanidotaenia papilla* Wedl. Stossich 1818.

2) Zu streichende Arten: Taenia longissima Goeze 1782 wurde von Rudolphi als Taenia filiformis Rud. 1809 beschrieben und wird als solche in der Literatur angeführt. doch ist sie, da die Beschreibung sehr mangelhaft und der Typus nicht mehr vorhanden, wohl zu streichen, doch habe ich sie als fragliche Darainea angeführt. Nach Diesing 1850 ist mit ihr ferner synonym Taenia psittaei Gmelin 1790 (s. S. 45).

3) Dieser Cestode ist wahrscheinlich eine Anoplocephalide, die in keinem der bestehenden Genera unterzubringen ist. Der Scolex ist unbekannt.

4) Zu streichende Arten: Taenia anatis tadornae VIBORG aus Tadorna ist nicht zu erkennen.

Tuenia microscopica MIRAM 1890 ist eine junge Taenie ohne Geschlechtsorgane und aus der mangelhaften Beschreibung ist nichts zu erkennen.

Taenia transverse elliptica DIES. 1854 (aus Aythya ferina), die Typen existieren nicht mehr, sie ist nicht kenntlich beschrieben worden.

T. imbutiformis (Polonio 1860) (aus Anas boschas) soll nach Raillet ein Mesocestoides sein, was wohl nicht richtig; diese Art ist sehr mangelhaft beschrieben und wohl zu streichen (s. Stiles 1896).

Taenia amphigya CREPL. 1851 wurde eine nicht näher beschriebene Taenie aus Aythya ferina LIN. benannt. Der Autorname dieser Taenie ist nicht GURLT 1845, wie BRAUN 1894—1900, p. 1139, angibt.

Taenia trilineata Batsch, eine nicht zu identifizierende Taenie aus verschiedenen Anas-Arten, soll nach Diesing synonym sein mit T. lineata Bloch, T. anatis β lineata Gmelin, T. longirostris Frölich und Halysis trilineata Zeder 1803.

5) Taenia conica Molin ist nach Krabbe vielleicht identisch mit A. rhomboidea d. h. A. fureigera Rud.

Taenia pediformis Kreft 1873 1) Taenia bairdii Krefft 1873 Taenia macrocantha Linton 1892 Taenia destituata Lönnberg 1889.

## Coccygiformes. 2)

Taenia cyclocephala Chatin 1880.

### Coraciiformes. 3)

Taenia simpla Leidy 1887, 1904 Taenia intricata Krabbe 1882 Taenia caprimulgi Krabbe 1882.

### Strigiformes.

Taenia strigis acadiae Leidy 1855, 1904.

#### Pici.

Taenia crenata Goeze 1782 Taenia vexata Leidy 1887, 1904.

### Passeriformes. 4)

Taenia platycephala Rud. 1809 5)

1) Taenia pediformis Krefft ist nach Wolffhügel vielleicht synonym

mit Fimbriaria fasciolaris (PALLAS).

2) Aus dieser Vogelgruppe wird Taenia filiformis Rud. (synonym mit T. longissima Goeze) erwähnt; da die Originalbeschreibung dieses Papageicestoden sehr mangelhaft, so ist es sicher, daß die Bestimmung eine unrichtige ist.

3) Zu streichende Arten: Von Taenia pici Rud. 1809 aus Dendrocopus medius und Taenia coraciae Cat. M. V. (aus Coracias garrulus) existieren die Typen nicht mehr, und die Beschreibung ist mangelhaft oder ganz fehlend. PARONA 1902 benennt eine Taenie Hymenolepis coraciae Rud. aus Coracias garrula, doch ist die Bestimmung wertlos, da keine

Beschreibung dieser Taenie existiert.

4) Zu streichende Arten: Taenia nasuta Rup., mit welcher nach Diesing 1850 Alyselminthus pari Zeder 1800 und Halysis pari Zeder 1858 synonym sein soll, ist, wie ich am Originalmaterial, das aus Parus major stammt, erkennen konnte, eine Bothriocephalide ohne entwickelte Geschlechtsorgane; alle von ältern Autoren als T. nasuta bezeichneten Cestoden sind, wie aus DUJARDIN hervorzugehen scheint, identisch mit H. fringillarum Rud., wie übrigens auch Krabbe 1869 annimmt. Von Taenia turdi Rud. 1819 (aus Turdus sp.) und T. dendrocolaptis Rud. (aus Dendrocolaptes) ist das Originalmaterial in unbrauchbarem Zustande. turdi musici I u. II von Bellingham 1844 und Taenia amadinae Cobbold 1861 (aus Spermestes cucullata) sind als Species inquirendae zu streichen.

Taenia pyramidata Rud. 1819 Taenia motacillae cayaneae Rud. 1819 Taenia motacillae provincialis Rud. 1819: Krabbe 1869 Taenia motacillae brasiliensis Rud. 1819; Krabbe 1869 Taenia exigua Dujardin 1845 Taenia purpurata Dujardin 1845 Taenia pestifera Leidy 1855, 1887, 1904 Taenia urnigera Leidy 1855, 1904 Taenia oporornis Leidy 1887, 1904 Taenia chlamydoderae Krefft 1873 Taenia colliculorum Krabbe 1869 Taenia praecox Krabbe 1882 Taenia polyarthra Krabbe 1882 Taenia pyramidalis Sinitzine 1896¹) Taenia muscicapae v. Linstow Taenia coracina Parona 1901.

Taenia innomminata Krabbe 1879, 1882; Cestode dessen Wirt nicht genau bekannt und der aus einer Bachstelze oder Grasmücke stammen soll.

Bei Giebel 1857 findet sich eine Reihe von neuen Cestodenarten mit dem Autornamen Nitzsch, die aber nie von demselben bebeschrieben wurden und die also wohl Museumsnamen sind. Da, wie mir Herr Prof. Grenacher (Halle) mitteilt, die ganze helminthologische Sammlung von Nitzsch vertrocknet ist, können diese Arten nicht mehr identifiziert werden. Diese Namen ohne Beschreibung

Taenia pyramidalis DIESING (aus Xiphorhynchus procurvus TEMM. und Dendrocincla turdina) 1850 ist nach DIESING identisch mit Taenia dendrocolaptis Rud. Die Typen ersterer existieren nicht mehr, und die Arten sind unkenntlich beschrieben.

Taenia emberizarum C. M. V. (aus Emberiza-Arten) und Taenia coccothraustis C. M. V. (aus Coccothrausthes) sind nicht zu erkennen, da das
Originalmaterial der erstern sehr schlecht erhalten, der letztern verloren
gegangen ist. Taenia loxiae curvirostrae Blumenbach, von Zeder
Halysis loxiae Zeder 1803 genannt, ist zu streichen. Taenia planiceps
v. Siebold 1848 (aus Chelidonaria urbica und Hirundo rustica) ist nicht
zu erkennen. Die Typen fehlen.

<sup>5)</sup> Soll synonym sein mit *T. alaudae* Rud. 1809. Die Taenie hat nach dem Originalmaterial unregelmäßig abwechselnd alternierende Genitalöffnungen und scheint mir in das Genus *Anomotaenia* zu gehören. Scolex fehlt leider.

<sup>1)</sup> Synonymie: Hymenolepis pyramydalis Sinitzine 1896; ganz unkenntlich beschrieben.

und nur mit Wirtsangabe versehen, sind folgende: T. macrocephala Nitzsch (Oriolus), T. mastigodes Nitzsch (Anas), T. gutturosa Nitzsch (Corvus), T. spiculigera Nitzsch\* (Tringa und Fulica!), T. exarticulata NITZSCH (Tringa), T. triangularis NITZSCH (Tringa), T. muricata NITZSCH (Tringa), T. filirostris Nitzsch\* (Scolopax), T. chaotica Nitzsch\* Scolopax), T. eurycephala Nitzsch (Picus), T. oligotoma Nitzsch (von Ru-DOLPHI beschrieben, also Rud, der eigentliche Autorname) (aus Scolopax), T. megalops Nitzsch (Anas), T. frustulum Nitzsch\* (Cypselus). Von diesen Arten hat Giebel 1866 die mit einem Sternchen versehenen kurz beschrieben, dieselben sollten also eigentlich den Autornamen Giebel tragen. Außerdem finden wir in Giebel 1866 noch beschrieben T. striata Giebel 1866 und T. nitzschi GIEBEL 1866. Von allen diesen Arten kann nur die überaus typische und von Creplin beschriebene Hymenolepis megalops bestehen bleiben, alle anderen sind meist fragliche Synonyme bereits bekannter Arten, teils unkenntlich oder gar nicht beschrieben. Ich hätte alle diese Namen nicht erwähnt, wenn man dieselben nicht hier und da in der Literatur, in Faunenlisten, aufgezeichnet fände. Alle diese Artnamen (mit Ausnahme von T. megalops) haben endgültig zu verschwinden, sie sind ein unnützer und schädlicher Ballast.

Diesing (1854) gibt noch folgende ebenfalls zu streichende nomina nuda an: *T. abbreviata* Mehlis (Creplin 1846), ferner von Bellingham 1844 *T. tetraonis scotici* Bellingham, *T. galli domestici* Bellingham, *T. haematopodis ostralegi* Bellingham, *T. sternae dougalli* Bellingham, *T. alcae tordae* Bellingham.

#### III. Faunistischer Teil.

Seit dem Erscheinen von v. Linstow's Compendium der Helminthologie hat diese Wissenschaft bedeutende Fortschritte gemacht, namentlich auf dem Gebiete der Kenntnis der Vogelcestoden, wie sich aus einem Vergleich des betreffenden Kapitels in v. Linstow's Arbeit mit den nachfolgenden Zeilen ohne weiteres ergibt.

Ein eingehender Vergleich ist aber nicht ohne weiteres möglich, weil ich mich veranlaßt sah, nicht nur die systematische Anordnung der Vögel zu ändern, sondern auch die Vogelnamen nach dem klassischen Katalog der Vögel des Britischen Museums anzugeben. Es zeigt sich in der Helminthologie eine große Vernachlässigung in der Benennung der Wirtstiere, und es werden auch in den neuern Arbeiten oft ganz ungebräuchliche Namen angewandt. So kam es.

daß in unserer faunistischen Zusammenstellung die Mehrzahl der Vogelartnamen umgeändert werden mußte. Bei einigen Vögeln konnte ich den in der Literatur oder in Sammlungen angegebenen Artnamen in obengenanntem Katalog nicht finden, sie sind deshalb mit einem Fragezeichen versehen worden.

Die sicher unrichtigen faunistischen Angaben die Cestoden betreffend sowie zahlreiche bei v. Linstow angeführte nicht mehr geltende Artnamen sind berichtigt oder weggelassen worden. Im allgemeinen sowie in den Fußnoten des systematischen Teiles dieser Arbeit findet man die Gründe für diese Änderungen und Streichungen angegeben.

Ich habe es für zoogeographische Betrachtungen, die auch in der Helminthologie ein großes Interesse beanspruchen dürfen, vorteilhaft gefunden, unter jedem Wirtstier seine geographische Verbreitung anzugeben.

Ebenso habe ich bei jeder Vogelgruppe alle in ihr parasitierenden Taenien-Arten zusammengestellt, was erlaubt, sofort über die für jede Vogelordnung typische Cestoden-Fauna einen Überblick zu gewinnen. Hierdurch wird die Bestimmung und das Erkennen neuer Arten bedeutend erleichtert.

#### Struthioniformes.

Davainea struthionis (Houttoyn).

## Struthio camelus Linn.

Geographische Verbreitung: Süd-Palästina, Sudan, Arabien.

Davainea struthionis (HOUTTOYN).

# Struthio molybdophanus RCHNW.

Geographische Verbreitung: Somaliland.

 $Dava in ea\ struthion is\ ({\tt Houttoyn}).$ 

# Rheiformes.

Cittotaenia rheae Fuhrmann Davainea struthionis (Houttoyn) Chapmania tauricollis (Chapman).

## Rhea americana Chapman.

Geographische Verbreitung: Zentral-Brasilien bis Argentinien.

Cittotaenia rheae Fuhrmann

? Davainea struthionis (Houttoyn) (s. S. 6 u. 19) Idiogenes tauricollis (Chapman).

#### Casuariiformes.

Davainea australis (Krabbe) Cotugnia collini Fuhrmann.

#### Dromaeus novaehollandiae LATH.

Geographische Verbreitung: Ost-Australien.

Davainea australis (Krabbe) Cotugnia collini Fuhrmann.

## Apterygiformes.

Anomotaenia minuta (Benham) Choanotaenia apterygis (Benham) Taenia apterycis Chatin.

## Apteryx australis Shaw.

Geographische Verbreitung: Südinsel von Neuseeland.

Taenia apteryeis Chatin.

# Apteryx mantelli Bartl.

Geographische Verbreitung: Nordinsel von Neuseeland.

Anomotaenia minuta (Benham) Choanotaenia apterygis (Benham).

# Crypturiformes.

Davainea oligacantha Fuhrmann Davainea elongata Fuhrmann Davainea capillaris Fuhrmann Davainea crypturi Fuhrmann Hymenolepis pauciovata Fuhrmann.

## Tinamus sp.

Geographische Verbreitung: Brasilien.

Davainea oligacantha Fuhrmann Davainea elongata Fuhrmann.

# Crypturus aeneus?

Geographische Verbreitung: Brasilien.

Davainea capillaris Fuhrmann.

# Crypturus erythropus (Pelz.).

Geographische Verbreitung: Zentral-Brasilien.

Hymenolepis pauciovata Fuhrmann.

# Crypturus noctivagus (Neuwied).

Geographische Verbreitung: Ost-Brasilien.

Davainea crypturi Fuhrmann.

### Nothura media (Spix).

Geographische Verbreitung: Süd-Brasilien.

Davainea elongata Fuhrmann.

## Rhyncholus rufescens (Temm.)

Geographische Verbreitung: Paraguay, Uruguay, Argentinien, Süd-Brasilien.

Davainea elongata Fuhrmann

Davainea oligacantha Fuhrmann.

### Galliformes.

Zschokkea linstowi (Parona)

Davainea urogalli (Modeer)

Davainea cesticillus (Molin)

Davainea tetragoma (Molin) Davainea? longicollis (Molin)

Davainea cantaniana (Polonio)

Davainea proglottina (DAVAINE)

Davainea proglottina var. dublanensis Kowalewski

Davainea circumvallata (Krabbe)

Davainea echinobothrida MÉGNIN

Davainea friedbergi v. Linstow

Davainea parechinobothrida MAGALHAES

Davainea globocaudata Cohn

Davainea mutabilis RÜTHER

Davainea retusa CLERC

Davainea globirostris Fuhrmann

Davainea volzi Fuhrmann

Davainea leptacantha Fuhrmann

Davainea pintneri Klaptocz

Davainea penelopina Fuhrmann

Davainea polyuterina Fuhrmann

Davainea campanulata Fuhrmann

Polycoelia lata Fuhrmann

Cotugnia digonopora (PASQUALE)

Cotugnia crassa Fuhrmann Choanotaenia campanulata Fuhrmann Amoebotaenia cuneata (v. Linstow) Metroliasthes lucida RANSOM Rhabdometra tomica Cholodkovsky Rhabdometra nigronunctata (CRETY) Monopylidium infundibulum (Bloch) Hymenolepis linea (Goeze) Hymenolepis exilis (DUJARDIN) Hymenolepis microps (DIESING) ? Hymenolepis villosa (Bloch) Hymenolepis carioca (MAGALHAES) Humenolepis meleagris Clerc Hymenolepis musculosa Clerc Hymenolepis phasianina Fuhrmann ? Fimbriaria fasciolaris (PALLAS) Taenia echinata Olsson Taenia odiosa Leidy Tetrathyridium perdicis-saxatilis Rud.

### Crax alector Linn.

Geographische Verbreitung: Südliches Südamerika. Davainea leptacantha Fuhrmann.

## Crax fasciolata Spix.

Geographische Verbreitung: Südliches Südamerika.

Davainea leptacantha Fuhrmann.

## Crax sp.

Geographische Verbreitung: Brasilien.

Davainea leptacantha Fuhrmann.

## Penelope obscura Illiger.

Geographische Verbreitung: Südamerika.

Davainea penelopina Fuhrmann.

## Lagopus scoticus (LATH.).

Geographische Verbreitung: Großbritannien, Irland, Hebriden, Orknei.

Davainea urogalli Modeer Hymenolepis microps Diesing.

## Lagopus mutus (Montin.).

Geographische Verbreitung: Gebirge Europas.
Taenia echinata Olsson.

## Tetrao urogallus Linn.

Geographische Verbreitung: Europa, Nord- und Zentral-Asien.

Davainea urogalli (Modeer) Davainea globocaudatus Cohn Hymenolepis microps (Diesing).

## Lyrurus tetrix (Linn.).

Geographische Verbreitung: Europa, Nord- und Zentral-Asien.

Davainea urogalli (Modeer)
Davainea retusa Clerc
Rhabdometra tomica Cholodkovsky.

## Tetraogallus himalagensis Gray.

Geographische Verbreitung: Himalaya.

Davainea urogalli (Modeer) 1) (?) ? Hymenolepis villosa (Bloch).2)

## Caccabis saxatilis (Wolf et Meyer).

Geographische Verbreitung: Berge von Zentral und Süd-Europa.

Davainea urogalli (Modeer) 1) (?) Hymenolepis linea (Goeze) Tetrathyridium perdicis-saxatilis Rud.

<sup>1)</sup> Wenn die Zeichnung Krabbe's (1882) fig. 62 richtig ist, ist die betreffende Davainea nicht Dav. urogalli, da bei letzterer Taenie die Eier einzeln im Parenchym liegen und nicht zu mehreren in Parenchymkapseln beisammen sind.

<sup>2)</sup> Nach den Angaben von Krabbe zu schließen ebenfalls eine andere Art, da die Haken statt 0,024—0,026 mm nur 0,011 mm lang sind.

## Caccabis petrosa (GM.).

Geographische Verbreitung: Süd-Europa, Nord-Afrika, Canarische Inseln.

Davainea circumvallata (Krabbe) Hymenolepis linea (Goeze).

# Centrocercus urophasianus (Linn.).

Geographische Verbreitung: Nordamerika (Canada) bis Paraguay, Peru, Galapagos.

Hymenolepis microps (Dies.) 1) (?).

## Perdix perdix (Linn.).

Geographische Verbreitung: Europa, West- und Zentral-Asien.

Davainea circumvallata (Krabbe)
Davainea globirostris Fuhrmann
Monopylidium infundibulum (Bloch)
Hymenolepis linea (Goeze)
Davainea polyuterina Fuhrmann.

## Perdix sp.

Fundort: Brasilien.

Davainea campanulata Fuhrmann.

## Coturnix coturnix (Linn.).

Geographische Verbreitung: Asien, Europa und im Winter Indien und Afrika.

Davainea circumvallata (Krabbe)
Davainea polyuterina Fuhrmann
Monopylidium infundibulum (Bloch)
Rhabdometra nigropunetata (Crety)
Hymenolepis linea (Goeze).

<sup>1)</sup> Diese Angabe LEIDY's 1887 ist nicht richtig; die von ihm gefundene Taenie ist wohl eine Davainea-Art.

### Phasianus colchicus Linn.

Geographische Verbreitung: Südost-Europa.

Davainea cantaniana (Polonio) Davainea friedbergi v. Linstow Monopylidium infundibulum (Bloch) Hymenolepis phasianina Fuhrmann.

## Gallus gallus (Linn.) dom.

Davainea tetragona (Molin) Davainea cesticillus (Molin) Davainea? longicollis (MOLIN) Davainea cantaniana (Polonio) Davainea echinobothrida (MÉGNIN) Davainea proglottina (DAVAINE) Davainea proglottina var. dublanensis Kowalevski Davainea mutabilis Rüther Davainea parechinobothrida Magalhaes Davainea volzii Fuhrmann Cotugnia digonopora (Pasquale) Amoebotaenia cuneata (v. Linstow) Monopylidium infundibulum (Bloch) Hymenolepis carioca (MAGALHAES) ? Hymenolepis villosa (Bloch) Hymenolepis exilis (DUJARDIN) ? Fimbriaria fasciolaris (Pallas).

# Numida ptilorhyncha Licht.

Geographische Verbreitung: Äquatorial- und Nordost-Afrika.

Zschokkia linstowi (PARONA) Davainea pintneri Klaptocz Polycoelia lata Fuhrmann.

## Numida rikwae Rchw.

Geographische Verbreitung: Rikwa-See. Cotuquia crassa Fuhrmann.

# Meleagris gallopavo Linn.

Geographische Verbreitung: Nord-Mexiko, Arizona, Neumexiko und West-Texas.

Davainea cantaniana (Polonio) Metroliasthes lucida Ransom Hymenolepis meleagris Clerc Hymenolepis musculosa Clerc.

## Ortyx virginianus (Linn.).

Geographische Verbreitung: Östliches Nordamerika.

Taenia odiosa Leidy.

### Opisthocomus hoazin Illiger.

Geographische Verbreitung: Surinam, Bolivia, Amazonia, Guiana.

Choanotaenia campanulata Fuhrmann.

### Ralliformes.

Anomotaenia pyriformis (Wedl)
Monopylidium marchali (Mola)
Hymenolepis poculifera (v. Linstow)
? Hymenolepis anatina (Krabbe) 1)
Diorchis inflata (Rud.)
? Diorchis acuminata Clerc 1)
Acoleus longispiculus (Stossich)
Taenia gallinula van Beneden.

# Crex crex (Linn.).

Geographische Verbreitung: Europa, Zentral-Asien; im Winter Arabien, West-Afrika.

Anomotaenia pyriformis (WEDL).

# Gallinula chloropus (Linn.)

Geographische Verbreitung: Europa, Afrika, Asien.

Monopylidium marchali (Mola) Taenia gallinula van Beneden.

## Fulica atra Linn.

Geographische Verbreitung: Europa, Asien, Java, Sumatra Celebes.

? Diorchis acuminata Clerc 1) Diorchis inflata (Rud.) 2) Hymenolepis poculifera (v. Linstow) ? Hymenolepis anatina (Krabbe). 1)

1) Hymenolepis anatina und Diorchis acuminata sind von demselben Autor auch in Anseriformes gefunden worden. Siehe Näheres hierüber S. 7.

2) Wedl 1856 zitiert ebenfalls D. inflata aus Fulica, doch ist seine Art nicht identisch mit der wirklichen T. inflata, sondern vielleicht mit H. poculifera (v. Linstow).

## Zaporina parva Scop.

Geographische Verbreitung: Zentral- u. Süd-Europa; im Winter in Nordwest-Indien und Nordost-Afrika.

Acoleus longispiculus (Stossich).

#### Gruiformes.

Davainea brachyrhyncha (Creplin) Idiogenes horridus Fuhrmann Dilepis macrocephala Fuhrmann.

#### Cariama cristata L.

Geographische Verbreitung: Brasilien, Paraguay.

Davainea brachyrhyncha (Creplin) Idiogenes horridus Fuhrmann.

## Psophia crepitans Linn.

Geographische Verbreitung: Guyana, Amazonia.

Dilepis macrocephala Fuhrmann.

### Otidiformes.

Idiogenes otidis (Krabbe) Chapmania tapika Clerc Hymenolepis villosa (Bloch) Hymenolepis tetracis Cholodkovsky Hymenolepis ambiguus Clerc.

#### Otis tarda Linn.

Geographische Verbreitung: Süd-Europa, Zentral-Europa, Nord-Afrika, Zentral-Asien und Nordwest-Indien.

Idiogenes otidis Krabbe Hymenolepis villosa (Bloch).

## Tetrax tetrax (Linn.).

Geographische Verbreitung: Süd-Europa, Nord-Afrika, Zentral-Asien, Nordwest-Indien.

Idiogenes otidis Krabbe Chapmania tapika Clerc Hymenolepis villosa (Bloch) Hymenolepis tetracis Cholodkovsky Hymenolepis ambiguus Clerc.

### Houbara undulata (JACQ.).

Geographische Verbreitung: Mittelmeerländer.

Idiogenes otidis (KRABBE).

#### Charadriiformes.

Charadrii.

? Tetrabothrius macrocephalus Rud. Ophryocotyle proteus Friis

Ophryocotyle insignis Lönnberg

Davainea minuta Cohn

Dilepis retirostris (Krabbe)

Dilepis nymphoides CLERC

Dilepis limosa Fuhrmann

Dilepis unilateralis Fuhrmann

Dilepis recapta Clerc

Trichocephaloides megalocephala (Krabbe)

Trichocephaloides birostrata Clerc

Anomotaenia stentorea (Fröhlich)

Anomotaenia nymphaea (Schrank)

Anomotaenia arionis (v. Siebold)

Anomotaenia globulus (WEDL)

Anomotaenia bacilligera (Krabbe)

Anomotaenia citrus (Krabbe)

Anomotaenia clavigera (Krabbe)

Anomotaenia microrhyncha (Krabbe)

Anomotaenia platyrhyncha (Krabbe)

Anomotaenia microphallos (Krabbe)

Anomotaenia ericetorum (Krabbe)

Anomotaenia? micracantha (Krabbe)

Anomotaenia volvulus (v. Linstow) Anomotaenia cinqulata (v. Linstow)

Anomotaenia cingulata (v. Linstow) Anomotaenia macracantha Fuhrmann

Anomotaenia macracanthoides Fuhrmann

Choanotaenia laevigata (Rud.)

Choanotaenia paradoxa (Rud.)

Choanotaenia coronata (CREPLIN)

Choanotaenia stellifera (Krabbe)

Choanotaenia embryo (Krabbe)

Choanotaenia aegyptica (Krabbe) Choanotaenia slesvicensis (Krabbe)

Choanotaenia intermedia Fuhrmann

Choanotaenia arquata CLERC

Amoebotaenia vanelli Fuhrmann

Amoebotaenia brevis (v. Linstow)

Amoebotaenia brevicollis Fuhrmann

Fuhrmannia alternans (Cohn)

Monopylidium cinguliferum (Krabbe)

Monopylidium macracanthum Fuhrmann Monopylidium cayennense Fuhrmann

Monopylidium secundum Fuhrmann

Monopylidium rostellatum Fuhrmann

Hymenolepis sphaerophora (Rud.)

Humenolepis longirostris (Rud.)

Hymenolepis amphitricha (Rud.)

Humenolepis interrupta (Rud.)

Hymenolepis brachycephala (CREPLIN)

Hymenolepis uliginosa (Krabbe)

Hymenolepis recurvirostra (Krabbe)

Hymenolepis himantopodis (Krabbe)

Hymenolepis clandestina (Krabbe)

Hymenolepis minuta (Krabbe)

Humenolepis vallei Stossich

Hymenolepis spinosa v. Linstow Hymenolepis rectacantha Fuhrmann

Hymenolepis styloides Fuhrmann

Hymenolepis (Echinocotyle) nitida (Krabbe)

Hymenolepis (Echinocotyle) nitidulans (Krabbe)

Hymenolepis (Echinocotyle) uralensis CLERC

Hymenolepis (Echinocotyle) tenuis Clerc

Aploparaksis filum (Goeze)

Aploparaksis filum var. pseudofilum Clerc

Aploparaksis crassirostris (Krabbe)

Aploparaksis hirsuta (KRABBE)

Aploparaksis brachyphallos (Krabbe)

Aploparaksis penetrans Clerc

Aploparaksis diminuens v. Linstow

Acoleus vaginatus (Rud.)

Acoleus crassus Fuhrmann

Gyrocoelia perverse Fuhrmann

Gyrocoelia leuce Fuhrmann

Gurocoelia brevis Fuhrmann

Gyrocoelia paradoxus (v. Linstow)

Diplophallus polymorpha Krabbe

Shipleya inermis Fuhrmann

Copesoma papillosum Sinitzine

Taenia coronata Krefft

Taenia rugosa Krefft

Taenia friisiana Krabbe

Taenia nilotica Krabbe

Taenia cryptacantha Krabbe Taenia megalorhyncha Krabbe Taenia tetrabothrioides Lönnberg Taenia increscens v. Linstow.

#### Charadriiformes.

## Arenaria interpres (Linn.).

Geographische Verbreitung: Ganze Welt.

Anomotaenia clavigera (Krabbe) Dilepis retirostris (Krabbe) Hymenolepis filum (Goeze).

## Lobipulvia malabarica (Bodd.).

Geographische Verbreitung: Indien, Ceylon.

Anomotaenia volvulus (v. Linstow).

# Haematopus ostralegus Linn.

Geographische Verbreitung: Europa, Zentral-Asien; im Winter Ägypten, Rotes Meer, Nordwest-Indien.

Choanotaenia paradoxa (Rud.) Hymenolepis elandestina (Krabbe) (Creplin) Hymenolepis crassirostris (Krabbe) Ophryocotyle insignis Lönnberg.

## Haematopus unicolor (WAGL.)?

Geographische Verbreitung: Australien, Neuseeland.

Taenia increscens v. Linstow.

## Hoplopterus spinosus (Linn.).

Geographische Verbreitung: Südost-Europa, Nordost-Afrika.

Gyrocoelia brevis Fuhrmann Choanotaenia laevigata (Rud.).

## Vanellus vanellus (Linn.).

Geographische Verbreitung: Europa, Sibirien, China, Japan, Nordwest-Indien.

Anomotaenia stentorea (Frölich) Anomotaenia microphallos (Krabbe).

## Vanellus drongolanus?.

Fundort: Ägypten.

Amoebotaenia vanelli Fuhrmann.

## Vanellus aegypticus?.

Fundort: Ägypten.

Hymenolepis styloides Fuhrmann.

## Vanellus sp.

Fundort: Südamerika.

Gyrocoelia leuce Fuhrmann.

## Vanellus sp.

Fundort: Ägypten.

Gyrocoelia perverse Fuhrmann.

## Vanellus sp.

Fundort: Ägypten.

Anomotaenia macracanthoides Fuhrmann.

## Belonopterus cayennensis (GM.).

Geographische Verbreitung: Südamerika.

Anomotaenia maeracantha Fuhrmann Monopylidium secundum Fuhrmann Monopylidium cayennense Fuhrmann Acoleus vaginatus (Rud.). Gyrocoelia leuce Fuhrmann.

## Hoploxypterus cayanus (Lath.).

Geographische Verbreitung: Südamerika.

Dilepis unilateralis Fuhrmann

Choanotaenia laevigata (Rud.) Aploporaksis filum (Goeze) Gyrocoelia leuce Fuhrmann.

## Charadrius pluvialis L.

Geographische Verbreitung: Europa, West-Sibirien; im Winter Nord-Afrika.

Anomotaenia ericetorum (Krabbe) Anomotaenia microrhyncha (Krabbe) Choanotaenia paradoxa (Rud.) Choanotaenia laevigata (Rud.) Amoebotaenia brevis v. Linstow.

#### Charadrius nubicus?

Fundort: Ägypten.

Gyrocoelia brevis Fuhrmann

Amoebotaenia brevicollis Fuhrmann.

#### Charadrius suezensis?

Fundort: Ägypten.

Gyrocoelia brevis Fuhrmann

Hymenolepis crassirostris (Krabbe).

## Charadrius aegypticus?

Fundort: Ägypten.

Amoebotaenia brevis (v. Linstow).

## Charadrius spinosus?

Fundort: Ägypten.

Amoebotaenia brevicollis Fuhrmann.

## Charadrius sp.

Fundort: ?

Choanotaenia coronata (CREPL.).

## Squatarola helvetica (L.).

Geographische Verbreitung: Ganze Welt.

Anomotaenia stentorea (FRÖLICH) Hymenolepis crassirostris (KRABBE) Amoebotaenia brevis (V. LINSTOW).

## Eudromias morinellus (Linn.).

Geographische Verbreitung: Nord-Europa, Sibirien; im Winter Mittelmeerländer, Nordost-Afrika.

Anomotaenia microphallos (Krabbe).

## Aegialites hiaticola (Linn.).

Geographische Verbreitung: Von Grönland bis Kapkolonie.

Ophryocotyle proteus FRIES
Anomotaenia mierorhyncha (KRABBE)
Choanotaenia laevigata (Rud.)
Hymenolepis crassirostris (KRABBE)
Hymenolepis (Echinocotyle) nitidulans (KRABBE)
Hymenolepis rectaeantha Fuhrmann
Aploporaksis brachyphallos (KRABBE)
Amoebotaenia brevis (v. Linstow).

## Aegialites nivosa Cass.

Geographische Verbreitung: Westl. Nordamerika, Zentralamerika, westl. Südamerika bis Peru.

Choanotaenia laevigata (Rud.). Choanotaenia coronata (Crepl.)

## Aegialites fluviatilis Bechst.

Geographische Verbreitung: Europa, Sibirien, Japan; im Winter Nordost-Afrika, Indien, Molukken.

Choanotaenia laevigata (Rud.).

## Aegialites dubia Scop.

Geographische Verbreitung: Europa und Asien, Nord-Afrika, Indien.

Anomotaenia microrhyncha (Krabbe) Monopylidium eingulifera (Krabbe).

## Aegialites alexandrina (Linn.).

Geographische Verbreitung: Europa, Zentral-Asien; im Winter in China, Japan, Afrika, Indien, Australien.

Hymenolepis crassirostris (Krabbe).

## Aegialites collaris Vieill.

Geographische Verbreitung: Zentral- und Südamerika, Kleine Antillen.

Gyrocoelia leuce Fuhrmann.

## Ochthodromus mongolica Pall.

Geographische Verbreitung: Sibirien, Alaska; im Winter Philippinen, Molukken, Australien.

Gyrocoelia paradoxa (v. Linstow).

## Himantopus himantopus (Linn.).

Geographische Verbreitung: Süd-Europa, Afrika, Zentral-Asien, Ceylon, West-China.

Hymenolepis himantopodis Krabbe Diplophallus polymorphus (Krabbe) Acoleus vaginatus (Rud.).

## Himantopus wilsonii Temm.?

Fundort; Brasilien.

Hymenolepis himantopodis (Krabbe) Acoleus vaginatus (Rud.).

## Himantopus mexicanus P. et L. MÜLLER.

Geographische Verbreitung: Südl. Nordamerika, Zentralamerika, Südamerika bis Amazonia.

Monopylidium rostellatum Fuhrmann Hymenolepis himantopodis (Krabbe) Diplophallus polymorphus (Krabbe) Acoleus vaginatus (Rud.).

## Himantopus leucocephalus Gould.

Geographische Verbreitung: Australien, Neuguinea, Molukken, Sunda-Inseln.

Taenia coronata Krefft Taenia rugosa Krefft. Zool. Jahrb., Supplement X.

#### Recurvirostra avocetta Linn.

Geographische Verbreitung: Zentral- und Süd-Europa, Afrika, Asien, Indien, Ceylon.

Hymenolepis recurvirostra (Krabbe) Diplophallus polymorphus (Krabbe).

### Numenius arquatus (Linn.).

Geographische Verbreitung: Europa, Asien; im Winter Afrika, Indien, Süd-China, Malayische Inseln.

Anomotaenia nymphaea (SCHRANK)
Choanotaenia paradoxa (Rud.)
Choanotaenia arquata Clerc
Hymenolepis sphaerophora (Rud.)
Hymenolepis uliginosa (Krabbe)
Echinocotyle sp.
Aploparaksis filum (Goeze).

## Numenius phaeopus (Linn.).

Geographische Verbreitung: Europa, Grönland; im Winter Afrika, Indien.

Anomotaenia nymphaea (Schrank) Hymenolepis uliginosa (Krabbe) Dilepis limosa Fuhrmann.

#### Numenius tenuirostris Vieillot.

Geographische Verbreitung: Mittelmeerländer.

Hymenolepis sphaerophora (Rud.).

## Numenius borealis Lath.

Geographische Verbreitung: Nordamerika; im Winter Südamerika.

Anomotaenia nymphaea (Schrank).

#### Numenius arabicus ?.

Fundort: Ägypten.

Anomotaenia nymphaea (Schrank).

### Numenius sp.

Fundort: Brasilien.

Anomotaenia nymphaea (Schrank).

## Numenius sp.

Fundort: Brasilien.

Ophryocotyle insignis Lönnberg.

### Limosa limosa (Linn.).

Geographische Verbreitung: Zentral- und Nord-Europa; im Winter Mittelmeerländer bis Abyssinien.

Dilepis limosa Fuhrmann Hymenolepis (Echinocotyle) nitida (Krabbe) Aploparaksis filum (Goeze).

### Limosa lapponica (Linn.).

Geographische Verbreitung: Nord-Europa; im Winter Mittelmeerländar.

Ophryocotyle proteus FRIIS Aploparaksis filum (Goeze) Gyrocoelia perverse Fuhrmann.

## Totanus calidris (Linn.).

Geographische Verbreitung: Europa, Mittelmeerländer. Kleinasien, Afrika, Indien, Malayischer Archipel.

Trichocephalus megalocephala (Krabbe) Anomotaenia stentorea (Frölich) Anomotaenia platyrhyncha (Krabbe) Monopylidium cinguliferum (Krabbe) Hymenolepis amphitricha (Krabbe) Aploparaksis filum (Krabbe).

## Totanus stagnatilis Bechst.

Geographische Verbreitung: Süd-Europa bis Nordost-Asien; im Winter Afrika, Indien. Malayischer Archipel, Australien. *Aploparaksis crassirostris* (KRABBE).

### Totanus flavipes (GM.).

Geographische Verbreitung: Nordamerika; im Winter Südamerika bis Buenos Aires.

Anomotaenia arionis (v. Siebold).

### Totanus melanoleucus (Gm.).

Geographische Verbreitung: Nordamerika; im Winter Südamerika.

Anomotaenia arionis (v. Siebold).

#### Totanus sp.

Fundort: Ural.

Monopylidium einguliferum (Krabbe) Hymenolepis (Echinocotyle) tenuis Clerc.

## Helodromas ochropus (Linn.).

Geographische Verbreitung: Alte Welt, Nord-Asien; im Winter Afrika, Indien.

Anomotaenia globulus (Wedl.) Anomotaenia arionis (v. Siebold) Monopylidium macraeanthum Fuhrmann Aploparaksis filum (Goeze) Aploparaksis hirsuta (Krabbe).

## Rhyacophilus glareola (GM.).

Geographische Verbreitung: Europa, Nord-Asien; im Winter Afrika, Indien bis Australien.

? Tetrabothrius macrocephalus Rud. Anomotaenia stentorea (Frölich) Monopylidium cinguliferum (Krabbe).

## Tringoides hypoleucus (Linn.).

Geographische Verbreitung: Alte Welt; im Winter Afrika, Indien, Australien.

Anomotaenia stentorea (Frölich) Anomotaenia arionis (v. Siebold). Choanotaenia paradoxa (Rud.) Choanotaenia stellifera (Krabbe) Monopylidium cinguliferum (Krabbe) Hymenolepis (Echinocotyle) uralensis Clerc Aploparaksis filum (Goeze) Aploparaksis crassirostris (Krabbe).

## Pavoncella pugnax (Linn.).

Geographische Verbreitung: Zentral-Europa, Asien; im Winter Afrika, Indien.

Anomotaenia globulus (Wedl.) Anomotaenia microrhyncha (Krabbe) Monopylidium einguliferum (Krabbe) Hymenolepis brachycephala (Crepl.) Aploparaksis filum (Goeze) Aploparaksis crassirostris (Krabbe).

### Bartramia longicauda (Bechst.).

Geographische Verbreitung: Nordamerika; im Winter Südamerika.

Anomotaenia nymphaea (Schrank).

### Calidris arenaria (Linn.).

Geographische Verbreitung: Kosmopolit.

Ophryocotyle proteus FRIIS Trichocephaloides megalocephala (KRABBE) Aploparaksis brachyphallos (KRABBE).

## Limonites temnicki (Leisl.).

Geographische Verbreitung: Nord-Europa und Sibirien; im Winter Nord-Afrika, Indien, Ceylon.

Hymenolepis amphitricha (Rud.) Hymenolepis (Echinocotyle) nitida (Krabbe) Aploparaksis crassirostris (Krabbe).

## Limonites minuta (Leisl.).

Geographische Verbreitung: Nord-Europa, Sibirien; im Winter Afrika, Indien, Ceylon.

Dilepis recapta Clerc Trichocephaloides birostrata Clerc Aploparaksis filum (Goeze).

### Limonites damacensis (Horse.).

Geographische Verbreitung: Sibirien, Alaska; im Winter Japan, China, Malayische Inseln, Australien.

Anomotaenia clavigera (Krabbe)
Anomotaenia microphallos (Krabbe)
Anomotaenia platyrhyncha (Krabbe)
Dilepis nymphoides Clerc
Monopylidium cinguliferum (Krabbe)
Trichocephalus megalocephala (Kbabbe)
Hymenolepis penetrans Clerc
Hymenolepis (Echinocotyle) nitida (Krabbe)
Hymenolepis vallei (Stossich)
Aploparaksis filum (Goeze)
Aploparaksis crassirostris (Krabbe)
Aploparaksis brachyphallos (Krabbe)
? Copesoma papillosum Sinitzine.

### Arquatella maritima (GM.).

Geographische Verbreitung: Arktisches Europa, Nordost-Asien, Nordost-Amerika; im Winter gemäßigtes Europa und Nordamerika.

Trichocephaloides megalocephala (Krabbe) Hymenolepis amphitricha (Rud.) Hymenolepis (Echinocotyle) nitida (Krabbe) Aploparaksis brachyphallos (Krabbe) Taenia megalorhyncha Krabbe.

## Ancylochilus subarquatus (Guld.).

Geographische Verbreitung: Arktische Region im Winter Afrika, Indien, Australien.

Ophryocotyle proteus Friis Anomotaenia stentorea (Frölich) Choanotaenia paradoxa (Rud.) Trichocephaloides megalocephala (Krabbe).

## Pelidna alpina (Linn.).

Geographische Verbreitung: Nord-Europa, Nord-Asien; im Winter Mittelmeerländer, Indischer Ozean.

Ophryocotyle proteus Friis Anomotaenia stentorea (Frölich) Anomotaenia clavigera (Krabbe)

Anomotaenia cingulata (v. Linstow)

Dilepis retirostris (Krabbe)

Trichocephaloides megalocephala (KRABBE)

Hymenolepis amphitricha (Rud.)

Hymenolepis brachyphallos (Krabbe)

Hymenolopis (Echinocotyle) nitida (Krabbe)

Hymenolopis (Echinocotyle) nitidulans (Krabbe)

Aploparaksis filum (Goeze)

Aploparaksis crassirostris (Krabbe)

Taenia tetrabothrioides LÖNNBERG.

### Tringa totanus?.1)

Fundort: Nord-Deutschland.

Davainea minuta Cohn Fuhrmannia alternans (Cohn).

## Tringa canutus Linn.

Geographische Verbreitung: Arktische Region; im Winter Afrika, Indien, Südamerika, Australien.

Anomotaenia clavigera (Krabbe) Aploparaksis brachyphallos (Krabbe).

## Tringa macrura (?).

Fundort: Brasilien.

Dilepis retirostris (Krabbe).

## Tringa sp.

Fundort: Ägypten.

Hymenolepis brachycephala (Creplin).

## Tringa sp.

Fundort: Brasilien.

Monopylidium cinguliferum (Krabbe).

<sup>1)</sup> Diesen von Cohn gegebenen Wirtsnamen konnte ich nicht auffinden.

## Tringa sp.

Fundort: Brasilien.

Acoleus crassus Fuhrmann.

#### Gallinago gallinago (Linn.).

Geographische Verbreitung: Europa, Nord-Asien; im Winter Nordost-Afrika, Indien, Malayische Inseln.

Anomotaenia stentorea (Frölich)

Anomotaenia citrus (KRABBE)

Anomotaenia bacilligera (Krabbe)

Anomotaenia aegyptica (Krabbe)

Anomotaenia slesvicensis (Krabbe)

Choanotaenia paradoxa (Rud.)

Choanotaenia embryo (Krabbe)

Hymenolepis sphaerophora (Rud.)

Hymenolepis (Echinocotyle) nitida (Krabbe)

Aploparaksis filum (Goeze)

Aploparaksis crassirostris (Krabbe)

Aploparaksis penetrans (Clerc).

## Gallinago major (GM.).

Geographische Verbreitung: Nord-Europa; im Winter Mittelmeerländer, Afrika.

Aploparaksis filum (Goeze).

## Gallinago undulata (Bodd.).

Geographische Verbreitung: Guyana.

Anomotaenia bacilligera (Krabbe)

Choanotaenia embryo (Krabbe)

Choanotaenia intermedia Fuhrmann.

## Gallinago gigantea TEMM.

Geographische Verbreitung: Brasilien, Paraguay.

Anomotaenia bacilligera (Krabbe) Choanotaenia intermedia Fuhrmann Shipleya inermis Fuhrmann.

## Limnocryptus gallinula (Linn.).

Geographische Verbreitung: Nord-Europa, Sibirien; im Winter Indien, China, Formosa.

Anomotaenia globulus (WEDL) Anomotaenia citrus (Krabbe)

Anomotaenia bacilligera (Krabbe)

Choanotaenia paradoxa (Rud.)

Choanotaenia embryo (Krabbe)

Hymenolepis interrupta (Rud.)

Hymenolepis uliginosa (Krabbe)

Aploparaksis filum (Goeze)

Aploparaksis crassirostris (Krabbe)

Aploparaksis hirsuta (KRABBE)

Taenia friisiana KRABBE.

## Rostratula capensis (Linn.).

Geographische Verbreitung: Afrika, Indien, Ceylon, China, Japan, Sumatra.

Hymenolepis spinosa v. Linstow.

## Philohela minor (GM.).

Geographische Verbreitung: Nordamerika.

Anomotaenia stentorea (Frölich).

## Crymophilus fulicarius (Linn.).

Geographische Verbreitung: Arktische Zone; im Winter Süden, den 50.º n. Br. nicht überschreitend.

Aploparaksis diminuens v. Linst.

## Scolopax rusticola Linn..

Geographische Verbreitung: Europa, Nord-Asien; im Winter Süd-Europa, Indien, China.

Anomotaenia slesvicensis (Krabbe)

Anomotaenia bacilligera (Krabbe)

Anomotaenia aegyptica (Krabbe)

Choanotaenia paradoxa (Rud.)

Choanotaenia embryo (Krabbe)

Choanotaenia stellifera (Krabbe)

Hymenolepis interrupta (Rud.)

Hymenolepis sphaerophora (Rud.) Hymenolepis amphitricha (Krabbe) Aploparaksis filum (Goeze) Aploparaksis crassirostris (Krabbe) Aploparaksis hirsuta (Krabbe).

#### Scolopax paludo?

Fundort: Brasilien.

Anomotaenia bacilligera (Krabbe) Choanotaenia embryo (Krabbe) Choanotaenia intermedia Fuhrmann.

## Phalaropus hyperboreus (Linn.).

Geographische Verbreitung: Arktische Region beider Hemisphären.

Choanotaenia paradoxa (Rud.) Hymenolepis minuta (Krabbe) Aploparaksis filum (Goeze) Aploparaksis crassirostris (Krabbe).

### Cursorius gallicus (GM.).

Geographische Verbreitung: Mittelmeerländer, Arabien, Persien, Nordwest-Indien.

Anomotaenia aegyptica (Krabbe) Taenia nilotica Krabbe.

## $Glareola\ pratincola\ (Linn.).$

Geographische Verbreitung: Süd-Europa bis Zentral-Asien; im Winter Afrika, Indien.

Anomotaenia nymphaea (Schrank) Hymenolepis longirostris (Rud.) Taenia cryptacantha Krabbe.

## Oedicnemus oedicnemus (Linn.).

Geographische Verbreitung: Zentral- und Süd-Europa, Zentral-Asien; im Winter Nordost-Afrika, Indien.

Choanotaenia coronata (CREPLIN).

#### Lariformes.

Tetrabothrius culindraceus Rud. Tetrabothrius erostris (LÖNNBERG) Ophryocotyle proteus FRIIS Anomotaenia tordae (FABRICIUS) Anomotaenia campylacantha (Krabbe) Anomotaenia socialis (Krabbe) Anomotaenia larina (Krabbe) Anomotaenia micracantha (Krabbe) Choanotaenia porosa (Rud.) Choanotaenia inversa (Rud.) Choanotaenia sternina (Krabbe) Choanotaenia dodecantha (Krabbe) Choanotaenia gonygla Cohn Choanotaenia rhynchopis Fuhrmann Dilepis? cylindrica (Clerc) Taenia diaphana Fuhrmann Hymenolepis fusus (KRABBE) Hymenolepis baschkiriensis Clerc Hymenolepis octacanthoides Fuhrmann (Cohn) ? Hymenolepis microsoma (Creplin) Aploparaksis cirrosa (Krabbe) Taenia distincta LÖNNBERG.

#### Laridae.

## Hydrochelidon nigra (Linn.).

Geographische Verbreitung: Europa, Zentral-Asien; im Winter Afrika.

Choanotaenia inversa Rud.

## Sterna bergii Licht.

Geographische Verbreitung: Auf beiden Seiten von Süd-Afrika, Rotes und Arabisches Meer, Indischer Ozean. Chinameer bis Japan, Australien, Polynesien bis Hawayischer Archipel.

Tetrabothrius erostris Lönnberg.

#### Sterna maxima Bodd.

Geographische Verbreitung: Nordamerika bis Brasilien, Antillen, West-Afrika.

Tetrabothrius cylindraceus Rud.

#### Sterna macrura NAUM.

Geographische Verbreitung: Circumpolar; im Winter Küsten von Brasilien und Afrika.

Tetrabothrius erostris (LÖNNBERG) Choanotaenia inversa (Rud.) Choanotaenia sternina (Krabbe).

#### Sterna fluviatilis NAUM.

Geographische Verbreitung: Nordamerika, Europa, Asien; im Winter Afrika, Indien, Brasilien.

Tetrabothrius erostris (Lönnberg) Choanotaenia porosa (Rud.) Choanotaenia sternia (Krabbe) Aploparaksis cirrosa (Krabbe).

#### Sterna sp.

Fundort: Brasilien.

Tetrabothrius cylindraceus Rud.

### Larus ridibundus Linn.

Geographische Verbreitung: Norwegen, Schweden, Rußland, Nord-Asien; im Winter Nord-Afrika, Indien, China, Philippinen.

Tetrabothrius cylindraceus Rud.
Anomotaenia micracantha (Krabbe)
Choanotaenia porosa (Rud.)
Choanotaenia gongyla Cohn
Hymenolepis fusus (Krabbe)
Hymenolepis octacanthoides Fuhrmann (Cohn)
Aploparaksis cirrosa (Krabbe).

## Larus argentatus Gm.

Geographische Verbreitung: Nord-Europa, Nordost-Amerika; im Winter Mittelmeerländer.

Tetrabothrius cylindraceus Rud. Tetrabothrius erostris (Lönnberg) Choanotaenia porosa (Rud.).

#### Larus camus Linn.

Geographische Verbreitung: Nord-Europa, Nord-Asien; Mittelmeerländer, Japan, China.

Tetrabothrius cylindraceus Rud.
Tetrabothrius erostris (Lönnberg)
Ophryocotyle proteus Friis
Anomotaenia micraeantha (Krabbe)
Choanotaenia porosa (Rud.)
Choanotaenia sternina (Krabbe)
Dilepis? cylindrica (Clerc)
Hymenolepis baschkiriensis Clerc
Aploparaksis cirrosa (Krabbe)
Taenia distineta Lönnberg.

#### Larus glaucus Fabr.

Geographische Verbreitung: Circumpolar; im Winter bis Mittelmeer, Kaspisches Meer, Japan, Californien, Mexiko.

Tetrabothrius cylindraceus Rud. Anomotaenia micracantha (Krabbe) Anomotaenia larina (Krabbe) ? Hymenolepis microsoma (Creplin) 1) Hymenolepis fusus (Krabbe).

#### Larus marinus Linn.

Geographische Verbreitung: Nord-Europa, Grönland, große Seen Amerikas; im Winter Mittelmeerländer bis Florida.

Tetrabothrius cylindraceus Rud. Tetrabothrius erostris (Lönnberg) Anomotaenia micracantha (Krabbe) Choanotaenia porosa (Rud.) Hymenolepis fusus (Krabbe).

## Larus melanocephalus NATH.

Geographische Verbreitung: Mittelmeer, Schwarzes Meer.

Tetrabothrius cylindraceus Rud. Choanotaenia porosa (Rud.).

<sup>1)</sup> Nach KRABBE.

#### Larus minutus Pallas.

Geographische Verbreitung: Subarktisches Europa bis Asien; im Winter Mittelmeerländer.

Choanotaenia porosa Rud. Choanotaenia dodecantha (Krabbe) Aploparaksis cirrosa (Krabbe).

#### Larus fuscus Linn.

Geographische Verbreitung: West-Europa; im Winter West-Afrika.

Tetrabothrius cylindraceus Rud. Tetrabothrius erostris (Lönnberg) Choanotaenia porosa (Rud.) Anomotaenia micraeantha (Krabbe).

#### Larus tridactylus L.

Geographische Verbreitung: Circumpolar; im Winter Mittelmeer, Kaspisches Meer, Nordamerika.

Tetrabothrius cylindraceus Rud. Tetrabothrius crostris (Lönnberg) Anomotaenia larina (Krabbe) Anomotaenia micracantha (Krabbe) Choanotaenia porosa (Rud.).

## Larus californicus LAWR.

Geographische Verbreitung: Westl. Nordamerika; im Winter Mexiko.

Choanotoenia porosa (Rud.) Hymenolepis sp. 1)

#### Larus atricilla Linn.

Geographische Verbreitung: Nordamerika, Antillen, Zentral- und Südamerika.

 $Tetrabothrius \ \ cylindraceus \ \ \mathbf{Rud.}$ 

<sup>1)</sup> LINTON 1892 gibt an, T. filum Goeze gefunden zu haben, was wohl nicht zutrifft, es handelt sich wohl um Hymenolepis fusus oder eine andere neue Hymenolepis-Art.

## Larus hemprichi (Bruch.).

Geographische Verbreitung: Rotes Meer, Ost-Afrika, Küsten des Indischen Ozeans.

Tetrabothrius cylindraceus Rud.

#### Larus cachimurus Pall.

Geographische Verbreitung: Mittelmeerländer, Schwarzes Meer, Kaspisches Meer, Baikalsee. Im Winter: Indien, Persien, Rotes Meer, West-Afrika.

Choanotaenia porosa (Rud.).

### Xema sabinii (Sabine).

Geographische Verbreitung: Arktisches Amerika und Ost-Sibirien, im Winter bis Peru.

Tetrabothrius cylindraceus Rud.

### Pagophila eburnea (Phopps.).

Geographische Verbreitung: Circumpolar; im Winter West-Europa und östl. Nordamerika.

Anomotaenia micracantha Krabbe.

## Rhynchops intercedens Saunders.

Geographische Verbreitung: Küste von Südamerika und Argentinien.

Choanotaenia rhynchopis Fuhrmann Taenia diaphana Fuhrmann.

#### Alcidae.

#### Alca torda Linn.

Geographische Verbreitung: Nord-Atlantisches Meer, Mittelmeer.

Anomotaenia tordae (Fabricius).

## Cepphus grylle (Linn.).

Geographische Verbreitung: Nord-Atlantischer Ozean; im Winter West-Europa, östl. Nordamerika.

Anomotaenia campylacantha (Krabbe) Anomotaenia micracantha (Krabbe).

### Uria troile (Linn.).

Geographische Verbreitung: Nord-Atlantischer Ozean; im Winter Mittelmeer.

Tetrabothrius cylindraceus (Rud.) Anomotaenia socialis (Krabbe) Anomotaenia tordae (Fabricius) Rud.

#### Columbiformes.

#### Pteroclites.

Cotugnia inaequalis Fuhrmann Taenia obvelata Krabbe.

## Pteroclidurus alchatus (Linn.).

Geographische Verbreitung: Palästina bis Zentral-Asien und Nordwest-Indien.

Taenia obvelata Krabbe.

#### Pteroclis coronatus Licht.

Geographische Verbreitung: Nordost-Afrika, Nordwest-Indien.

Cotugnia inaequalis Fuhrmann.

#### Columbae.

Bertia delafondi (RAILLIET)
Cittotaenia kuvaria (SHIPLEY)
Moniezia columba FUHRMANN
Davainea erassula (RUDOLPHI)
Davainea insignis (STEUDENER)
Davainea columbae FUHRMANN
Davainea micracantha FUHRMANN
Davainea cryptacantha FUHRMANN

Davainea goura Fuhrmann Davainea paucitesticulata Fuhrmann Cotugnia polyacantha Fuhrmann Dipylidium columbae Fuhrmann Hymenolepis sphenocephala (Rud.) Hymenolepis serrata Fuhrmann Hymenolepis armata Fuhrmann Hymenolepis rugosa Clerc.

### Ptilonopus sp.

Fundort: Sumatra.

Moniezia columbae Fuhrmann.

## Globicera oceanica (Lesson).

Geographische Verbreitung: Carolinen und Palau-Inseln.

Davainea insignis Steudener.

## Carpophaga vanwycki Cass.

Geographische Verbreitung: Bismarck-Archipel.

Cittotaenia kuvaria (Shipley).

#### Columba livia Bonn.

Geographische Verbreitung: Mittelmeerländer, Zentral-Asien, Turkestan, China.

Bertia delafondi (RAILLIET) Davainea crassula (RUD.) Hymenolepis rugosa CLERC.

#### Columba livia Bonn. dom.

Bertia delafondi (RAILLIET) Davainea erassula (RUD.) Hymenolepis sphenocephala (RUD.).

## Columba palumbus Linn.

Geographische Verbreitung: Europa bis Persien, Azoren, Madeira.

Davainea columbae Fuhrmann.

Zool. Jahrb., Supplement X.

## Ectopistes migratorius (Linn.).

Geographische Verbreitung: Östliches Nordamerika. Bertia delafondi (RAILLIET).

### Columba gymnophthalma Temm.

Geographische Verbreitung: Curaco, Aruba; Küste von Venezuela.

Bertia delafondi (RAILLIET) Hymenolepis armata Fuhrmann.

## Turtur turtur (Linn.).

Geographische Verbreitung: Europa, Nord-Asien.

Bertia delafondi (RAILLIET) Davainea crassula (RUD.) Davainea micracantha FUHRMANN Cotugnia polyacantha FUHRMANN Hymenolepis serrata FUHRMANN.

## Turtur senegalensis (Linn.).

Geographische Verbreitung: Afrika, Palästina, Canarische Inseln.

Cotugnia polyacantha Fuhrmann.

## Goura albertisi Salvad.

Geographische Verbreitung: Neuguinea.

Davainea goura Fuhrmann.

## Caloenas nicobarica (Linn.).

Geographische Verbreitung: Nicobaren bis Malayischer Archipel, Neuguinea, Molukken, Bismarck-Archipel.

Davainea paucitesticulata Fuhrmann.

## Turtur decipiens (Finsch et Hartl.).

Geographische Verbreitung: Dongola.

Davainea cryptacantha Fuhrmann Cotugnia polyacantha Fuhrmann.

### Columba sp.

Fundort: Ägypten.

Davainea cryptacantha Fuhrmann.

Columba sp.

Fundort: Ägypten.

Davainea cryptacantha Fuhrmann.

Columba sp.

Fundort: Ägypten.

Davainea cryptacantha Fuhrmann.

Columba sp.

Fundort: Ägypten.

Dipylidium columbae Fuhrmann.

## Podicipediformes.

Tetrabothrius macrocephalus Rud.

Choanotaenia bilateralis Fuhrmann

Hymenolepis rostellata (Abildg.)

Hymenolepis multistriata (Rud.)

Hymenolepis capillaris (Rud.)

Hymenolepis furcifera (Krabbe)

Hymenolepis podicipina Szymanski

Hymenolepis capillaroides Fuhrmann

Dioicocestus asper (Mehlis)

Dioicocestus acotylus Fuhrmann

Dioicocestus (?) novae-hollandiae (Krefft)

Schistotaenia macrorhyncha (Rud.)

Tatria acanthorhyncha (WEDL)

Tatria biremis Kowalewsky

Tatria appendiculata Fuhrmann

Taenia paradoxa Krefft.

## Colymbus arcticus Linn.

Geographische Verbreitung: Nord-Europa, Nord-Asien; im Winter Mittelmeerländer, Kaspisches und Schwarzes Meer.

Tetrabothrius macrocephalus Rud.

Hymenolepis rostellata (Abildg.)

Hymenolepis capillaris (Rud.).

#### Colymbus glacialis Linn.

Geographische Verbreitung: Arktisches Nordamerika, Nordost-Asien, Nordwest-Europa; im Winter Kalifornien, Mittelmeerländer.

Tetrabothrius macrocephalus Rud. Hymenolepis rostellata (Abild.) Hymenolepis capillaris (Rud.).

## Colymbus septentrionalis Linn.

Geographische Verbreitung: Circumpolar; im Winter Mittelmeerländer, China, Kalifornien, Florida.

Tetrabothrius macrocephalus Rud. Hymenolepis rostellata (Abildg.) Hymenolepis capillaris (Rud.).

## Proctopus nigricollis (Brehm).

Geographische Verbreitung: Zentral- und Süd-Europa, Zentral-Asien, China, Japan; im Winter Afrika.

Hymenolepis capillaris (Rud.) Hymenolepis multistriata (Rud.) Tatria biremis Kow. Tatria acanthorhyncha (Wedl.) Schistotaenia macrorhyncha (Rud.).

## Dytes auritus (Linn.).

Geographische Verbreitung: Arktische Region; im Winter Mittelmeerländer, China, Japan, Vereinigte Staaten.

Tetrabothrius macrocephalus Rud. Hymenolepis capillaris (Rud.) Hymenolepis furcigera (Krabbe) Hymenolepis podicipina Szymanski Schistotaenia macrorhymcha Rud. Tatria biremis Kowal.

## Lophaethyia cristata (Linn.).

Geographische Verbreitung: Zentral- und Süd-Europa, Nord-Asien, Japan, Afrika, Australien.

Tetrabothrius macrocephalus Rud. Hymenolepis capillaris (Rud.) Hymenolepis furcifera (Krabbe) Dioicocestus aspera (Mehlis) Taenia novae-hollandiae Krefft Taenia paradoxa Krefft.

## Lophaethyia griscigena (Bodd.).

Geographische Verbreitung: Europa, West-Asien, Mittelmeerländer.

Hymenolepis capillaris (Rud.) Hymenolepis multistriata (Rud.) Hymenolepis furcifera (Krabbe) Dioicocestus asper (Mehlis).

## Podiceps fluviatilis (Tunstall).

Geographische Verbreitung: Zentral- und Süd-Europa, Zentral-Asien bis Japan.

Hymenolepis multistriata (Rud.) Hymenolepis furciferá (Krabbe) Schistotaenia macrorhyncha (Rud.) Tatria acanthorhyncha (Wedl.)

## Podiceps dominicus (Linn.).

Geographische Verbreitung: Zentralamerika, Südamerika, Große Antillen.

Choanotaenia bilateralis Fuhrmann Hymenolepis capillaroides Fuhrmann Dioicocestus acotylus Fuhrmann. Schistotaenia macrorhymcha (Rud.) Tatria appendiculata Fuhrmann

#### Procellariiformes.

Tetrabothrius heteroclitus Dies.
Tetrabothrius torulosus v. Linstow
Tetrabothrius campanulatus Fuhrmann
Tetrabothrius monticelli Fuhrmann
Tetrabothrius intermedius Fuhrmann
Tetrabothrius diomedeae Fuhrmann
Tetrabothrius umbrella Fuhrmann
Tetrabothrius sp.

### Procellaria sp.

#### Fundort: ?.

Tetrabothrius campanulatus Fuhrmann Tetrabothrius intermedius Fuhrmann.

## Priocella glacialoides Smith.

Geographische Verbreitung: Südliche Meere.
Tetrabothrius heteroelitus DIES.

## Fulmarus glacialis (Linn.).

Geographische Verbreitung: Nord-atlantisches Meer.
Tetrabothrius monticelli Fuhrmann.

## Daption capensis (Linn.).

Geographische Verbreitung: Südliche Meere.
Tetrabothrius heteroclitus DIES.

#### Diomedea exulans Linn.

Geographische Verbreitung: Südliche Meere.

Tetrabothrius heteroclitus Dies. Tetrabothrius umbrella Fuhrmann Tetrabothrius diomedeae Fuhrmann.

#### Diomedea albatrus Pall.

Geographische Verbreitung: Nordpazifischer Ozean.

Tetrabothrius torulosus v. Linstow Tetrabothrius heteroclitus Dies.

## Diomedea sp.

Fundort: ?.

Tetrabothrius umbrella Fuhrmann.

### Diomedea swinhoi?.

Fundort: ?.

Tetrabothrius diomedeae Fuhrmann.

## Diomedea sp.

Fundort: Kamtschatka.

Tetrabothrius heteroclitus v. Linst.

#### Diomedea sp.

Fundort: Kamtschatka.

Tetrabothrius torulosus v. Linstow.

## Thalassogeron chlororhynchus (Gm.).

Geographische Verbreitung: Südliche Meere.
Tetrabothrius diomedea FUHRMANN.

### Phoebetia fuliginosa (GM.).

Geographische Verbreitung: Südliche Meere. Tetrabothrius umbrella Fuhrmann.

## Puffinus kuhli Boie.

Geographische Verbreitung: Mittelmeer, Atlantischer Ozean, von Madeira bis zu den Kanarischen Inseln.

Tetrabothrius heteroclitus Dies.

## Puffinus anglorum Briss.

Geographische Verbreitung: Atlantischer Ozean, von Island bis Brasilien.

Tetrabothrius heteroclitus DIES.

## Aptenodytiformes.

Tetrabothrius eudyptides (Lönnberg) Fuhrmann Tetrabothrius lutzi Parona Taenia diaphoraeantha Fuhrmann Taenia zederi Baird.

## Spheniscus magellanicus (Forster).

Geographische Verbreitung: Küste von Süd-Brasilien bis Magellan.

Tetrabothrius lutxi PARONA.

## Catarrhactes chrysocome Forster.

Geographische Verbreitung: Südl. Südamerika, Australien, Kap der guten Hoffnung.

Tetrabothrius eudyptides (LÖNNBERG) FUHRMANN Taenia diaphoraeantha FUHRMANN.

### Aptenodytes sp.

Fundort:

Taenia zederi BAIRD.

### Steganopodes.

Tetrabothrius pelecani Rud. Dilepis scolecina (Rud.) Hymenolepis medici (Stossich).

## Sula sula (Linn.).

Geographische Verbreitung: Tropische und subtropische Meere.

Tetrabothrius pelecani Rud.

Sula sp.

Fundort:?.

Tetrabothrius pelecani Rud.

#### Sula bassana Lönn.

Geographische Verbreitung: Atlantischer Ozean. Tetrabothrius sp.

## Phalaerocorax carbo (Linn.).

Geographische Verbreitung: Atlantische Küsten von Nordamerika, Europa, Nord-Asien, Mittelmeer, Australien.

Dilepis scolecina (Rud.).

## Fregata aquila (Linn.).

Geographische Verbreitung: Tropische und subtropische Meere.

Tetrabothrius pelecani (Rud.)?

## Pelecanus onocrotalus GM.

Geographische Verbreitung: Süd-Europa, Afrika, Nordwest-Indien.

Hymenolepis medici (Stossich).

### Plecanus sp.

#### Fundort: ?.

Hymenolepis medici (Stossich).

#### Ciconiiformes.

Tetrabothrius porrigens Molin Davainea circumcineta (Krabbe) Anomotaenia aurita (Rud.) Anomotaenia discoidea (VAN BEN.) Anomotaenia qlandularis Fuhrmann Dilepis campylancristrota (WEDL) Dilepis urceus (WEDL) Dilepis transfuga (Krabbe) Dilepis papillifera Fuhrmann Dilepis bicoronata Fuhrmann Dilepis crassirostrata Fuhrmann Dilepis hoplites (v. LINSTOW) Dilepis? nasuta Fuhrmann Proorchida lobata Fuhrmann Cyclorchida omalancristrota (WEDL) Acanthocirrus macropeus (WEDL) Acanthocirrus cheilancristrota (WEDL) Cyclustera capito (Rud.) Cyclustera fuhrmanni Clerc Lateriporus spinosus Fuhrmann ? Anonchotaenia longiovata Fuhrmann Hymenolepis unilateralis (Rud.) Hymenolepis microcephala (Rud.) Hymenolepis filirostris (WEDL) Hymenolepis breviannulata Fuhrmann Hymenolepis elongata Fuhrmann Hymenolepis leptoptili (v. Linstow) Dioicocestus paronai Fuhrmann Tetracisdicotyla macroscolecina Fuhrmann Taenia papilla Wedl Taenia brevirostris Wedl Taenia leuckarti Krabbe.

## Ibis melanocephala (LATH.).

Geographische Verbreitung: Indien, China, Süd-Japan, Java.

Hymenolepis filirostris (WEDL.).

## Theristicus melanopsis (GM.).

Geographische Verbreitung: Südamerika.

Dilepis? nasuta Fuhrmann.

## Molypdophanes coerulescens Vieill.

Geographische Verbreitung: Zentral-Brasilien, Paraguay, Argentinien.

Dilepis urceus (Wedl) Hymenolepis breviannulata Fuhrmann Hymenolepis elongata Fuhrmann.

## Harpiprion cayennensis (GM.).

Geographische Verbreitung: Panama bis Süd-Brasilien.

Dilepis bicoronata Fuhrmann.

## Plegadis falcinellus (Linn.).

Geographische Verbreitung: Süd-Europa, Mittelmeerländer, Süd-Asien, Celebes, Afrika, östl. Nordamerika, Australien, Jamaika.

Dilepis urceus (WEDL) Hymenolepis microcephala Rud.

## Plegadis guaranna (Linn.).

Geographische Verbreitung: Vereinigte Staaten, Mexiko, Südamerika, Große Antillen.

(?) Anonchotaenia longiovata Fuhrmann Dioicocestus paronai Fuhrmann.

## Platalea leucorodia (Linn.).

Geographische Verbreitung: Zentral- und Süd-Europa, Zentral-Asien, Indien, China, Japan, Ost-Afrika.

Dilepis urceus (Wedl)
Cyclorchida omalancristrota (Wedl)
Cyclustera capito (Rud.)
Hymenolepis filirostris (Wedl).

### Ajaja ajaja (Linn.).

Geographische Verbreitung: Vereinigte Staaten, Zentralund Südamerika bis Argentinien.

Dilepis transfuga (Krabbe).

#### Tantalus sp.

Fundort: Brasilien.

Dilepis bicoronata Fuhrmann.

#### Abdimia abdimia.

Geographische Verbreitung: Tropisches Afrika, Arabien, Spanien.

Hymenolepis microcephala (Rud.).

## Ciconia ciconia (Linn.).

Geographische Verbreitung: Europa, Zentral-Asien; im Winter Afrika, Nord-Indien.

Hymenolepis microcephala (Rud.) Anomotaenia discoidea (Van Ben.).

## $Leptoptilus\ crumeniferus\ (Less.).$

Geographische Verbreitung: Tropisches Afrika.

Hymenolepis leptoptili (v. Linstow).

## Tigrisoma brasiliense (Linn.).

Geographische Verbreitung: Guyana, Amazonia, Peru, Ecuador, Columbia, Trinidad.

Dilepis crassirostrata Fuhrmann.

## Pyrrherodias purpurea (Linn.).

Geographische Verbreitung: Zentral- und Süd-Europa, Zentral-Asien, Afrika, Madagaskar.

Acanthocirrus macropeus (Wedl) Hymenolepis microcephala (Rud.) Taenia papilla Wedl.

#### Ardea cinerea Linn.

Geographische Verbreitung: Europa, Asien, Afrika, Australien.

Dilepis campylancristrota (Wedl) Acanthocirrus cheilancristrota (Wedl) Hymenolepis microcephala (Rud.) Taenia leuckarti Krabbe.

Ardea sp.

Fundort: 2.

Taenia leuckarti Krabbe.

Ardea sp.

Fundort: Brasilien.

Anomotaenia aurita (Rud.).

Ardea sp.

Fundort: Sibirien.

Dilepis hoplites (v. Linstow).

## Florida caerulea (Linn.).

Geographische Verbreitung: Vereinigte Staaten, Zentralamerika, Antillen, Brasilien.

Anomotaenia aurita (Rud.) Dilepis papillifera Fuhrmann.

## Herodias egretta (Wils.).

Geographische Verbreitung: Nord-, Zentral- und Südamerika.

Dilepis unilateralis (Rud.)

### Herodias timoriensis Cuc.

Geographische Verbreitung: Japan und Nord-China, Malayischer Archipel bis Australien.

Anomotaenia glandularis Fuhrmann.

## Garzetta garzetta Linn.

Geographische Verbreitung: Süd-Europa, China, Japan, Afrika, Indien.

Davainea circumcincta (Krabbe).

### Nycticorax nycticorax (Linn.).

Geographische Verbreitung: Süd- und Zentral-Europa, Indien, Japan, China, Afrika, Nord- und Zentralamerika, Antillen.

Tetrabothrius porrigens Molin Acanthocirrus macropeus (Wedl) Hymenolepis microcephala (Rud.).

#### Cancroma cochlearis Linn.

Geographische Verbreitung: Columbia, Süd-Brasilien, Guyana.

Proorchida lobata Fuhrmann Lateriporus spinosus Fuhrmann.

#### Butorides striata Linn.?

Geographische Verbreitung: Südamerika.

Hymenolepis unilateralis (Rud.).

#### Butorides virescens (Linn.).

Geographische Verbreitung: Nord- und Zentralamerika, Antillen.

Hymenolepis unilateralis (Rud.) Tetracisdicotyla macroscolecina Fuhrmann.

#### Botaurus stellaris Linn.

Geographische Verbreitung: Paläarktische Region.

Cyclustera fuhrmanni Clerc Taenia brevirostris Wedl.

## Phoenicopteri.

Leptotaenia ischnorhyncha (LÜHE) Hymenolepis liguloides (GERV.) Hymenolepis caroli (PARONA) Hymenolepis megalorchis (LÜHE) Amabilia lamelliqera (OWEN).

## Phoenicopterus roseus Pall.

Geographische Verbreitung: Mittelmeerländer, Zentral-Asien, Afrika, Indien, Ceylon. Leptotaenia ischnorhyncha (LÜHE) Hymenolepis liguloides (GERV.) Hymenolepis caroli (PARONA) Hymenolepis megalorchis (LÜHE) Amabilia lamelligera (OWEN).

#### Accipitres.

Tetrabothrius junceus Baird Mesocestoides perlatus (Goeze) Davainea sphaeroides Clerc Davainea hertwigi Mola Idiogenes flagellum (Goeze) Anomotaenia mollis (Volz) Anomotaenia trapezoides Fuhrmann Dilepis oligorchida Fuhrmann Laterotaenia nattereri Fuhrmann Dipulidium avicola Fuhrmann Culcitella crassa Fuhrmann Culcitella rapacicola Fuhrmann Taenia cylindracea Bloch Taenia heteracantha Fuhrmann Oligorchis strangulatus Fuhrmann Taenia viator LEIDY.

## Gypagus papa (Linn.).

Geographische Verbreitung: Südamerika, Mexiko.

Tetrabothrius junceus Baird Laterotaenia nattereri Fuhrmann.

## Polyborus tharus (Mol.).

Geographische Verbreitung: Südamerika. *Aploparaksis filum* (GOEZE). <sup>1</sup>)

## Gyps kolbi (Dand.).

Geographische Verbreitung: Süd-Afrika.

Dipylidium avicola Fuhrmann.

## Circus pygargus (Linn.).

Geographische Verbreitung: Europa und Asien; im Winter Süd-Afrika, Indien, China.

Taenia cylindracea Bloch.

<sup>1)</sup> Ist wohl mit der Nahrung in den Darm dieses Vogels gekommen (s. S. 82).

## Circus cyaneus (Linn.).

Geographische Verbreitung: Nord-Europa und Sibirien; im Winter Nordost-Afrika, Nord-Indien, China.

Mesocestoides perlatus (Goeze)
Taenia cylindracea Bloch.

# Circus aeruginosus (Linn.).

Geographische Verbreitung: Europa, Sibirien; im Winter Nord-Afrika, Indien, China, Japan.

Mesocestoides perlatus (Goeze) Taenia cylindracea Bloch.

# Accipiter nisus (Linn.).

Geographische Verbreitung: Europa und Zentral-Asien bis zum Polarkreis.

Hymenolepis leptodera (v. Linstow). 1)

# Circaetus gallicus (GM.).

Geographische Verbreitung: Ost- und Süd-Europa, Mittelmeerländer, Nordost-Afrika, Zentral-Asien.

Mesocestoides perlatus (Goeze) Taenia eylindracea Bloch.

# Haliaetus albicilla (Linn.).

Geographische Verbreitung: Grönland, Nord-Europa, Nord-Asien; im Winter Nord-Indien, China.

Taenia cylindracea Bloch.

# Elanoides furcatus (LINN.).

Geographische Verbreitung: Nordamerika; im Winter Zentralamerika, Brasilien.

Oligorchis strangulatus Fuhrmann Taenia viator Leidy.

<sup>1)</sup> Ist S. 79 als Synonym von Hym. fringillarum (RUD.) angeführt und wird mit der Nahrung in den Darm obigen Raubvogels gelangt sein.

# Nisaëtus pennata Gm.

Geographische Verbreitung: Süd- und Nordost-Afrika, Mittelmeerländer, Südost-Europa, Indien.

Taenia cylindracea Bloch

# Nisaëtus fasciatus (Vieill.).

Geographische Verbreitung: Süd-Europa, Nordost-Afrika, Südwest-Asien, Indien.

Davainea hertwigi Mola.

## Milvus milvus (Linn.).

Geographische Verbreitung: Zentral- und Süd-Europa.

Idiogenes flagellum (GOEZE)

Mesocestoides perlatus (GOEZE).

# Milvus korschun (Gm.).

Geographische Verbreitung: Zentral- und Süd-Europa, Zentral-Asien; im Winter Afrika.

Idiogenes flagellum (GOEZE) Mesocestoides perlatus (GOEZE) Taenia cylindracea BLOCH.

# Milvus melanotis T. et S.

Geographische Verbreitung: Nordost-Asien, Japan, Himalaya, Indien.

Idiogenes flagellum Goeze.

# Milvus aegypticus (Linn.).

Geographische Verbreitung: Süd-Europa, Afrika, Madagaskar.

Mesocestoides perlatus (Goeze) Taenia heteracantha Fuhrmann.

# Buteo buteo (Linn.).

Geographische Verbreitung: West-Europa.

Mesocestoides perlatus (Goeze) Taenia cylindracea Bloch.

# Buteo menetriesi Bogd.

Geographische Verbreitung: Ost-Europa.

Davainea sphaeroides CLERC.

# Busarellus nigricollis (LATH.).

Geographische Verbreitung: Brasilien, Amazonia, Guyana. Dilepis oligorchida Fuhrmann.

## Urubutinga urubutinga (GM.).

Geographische Verbreitung: Zentralamerika, Brasilien, Chili, Paraguay.

Anomotaenia trapezoides Fuhrmann.

# Asturina nitida (LATH.).

Geographische Verbreitung: Südost-Brasilien, Panama Culcitella rapacicola Fuhrmann.

# Aquila chrysaetus (Linn.).

Geographische Verbreitung: Europa, Nord-Asien, Nord-Amerika.

Mesocestoides perlatus (Goeze).

# Aquila heliaca Savign.

Geographische Verbreitung: Südost-Europa, Zentral-Asien, Nord-Indien, China.

Mesocestoides perlatus (Goeze).

# Archibuteo lagopus (GM.).

Geographische Verbreitung: Nord- und Zentral-Europa, Sibirien.

Taenia cylindracea · BLOCH.

# Spizaetus ornatus (DAND.).

Geographische Verbreitung: Zentral- und Südamerika. Culcitella crassa Fuhrmann.

# Geranospizias caerulescens (Vieill.).

Geographische Verbreitung: Tropisches Südamerika.

Culcitella rapacicola Fuhrmann.

# Pernis apivorus (Linn.).

Geographische Verbreitung: Europa, Afrika, Madagaskar. Taenia cylindracea Вьосн.

## Falco feldegii Schl.

Geographische Verbreitung: Mittelmeerländer, Nordost-Afrika.

Mesocestoides perlatus (Goeze) Taenia cylindracea Bloch.

# Falco merillus (Gerini).

Geographische Verbreitung: Europa, Nord-Asien, China.
Taenia eylindracea Bloch.

# Falco peregrinus Tunst.

Geographische Verbreitung: Nordhemisphäre; im Winter Afrika, Indien.

Taenia cylindracea Bloch.

## Falco subbuteo Linn.

Geographische Verbreitung: Europa, Nord-Asien; im Winter Afrika, Indien, China.

Mesocestoides perlatus (Goeze) Taenia cylindracea Bloch.

# Falco minor Bp.

Geographische Verbreitung: Süd- und Nordost-Afrika. Anomotaenia mollis (Volz).

## Falco nubicus?

Fundort: Ägypten.
Taenia cylindracea Bloch.

# Cerchneis naumanni (Fleisch.).

Geographische Verbreitung: Mittelmeerländer, Zentral-Asien, China; im Winter Afrika, Indien.

Mesocestoides perlatus (Goeze) Taenia cylindracea Bloch.

# Cerchneis tinnunculus (Linn.).

Geographische Verbreitung: Europa, Nord-Asien; im Winter Nordost-Afrika, Indien, China.

Mesocestoides perlatus (Goeze) Taenia cylindracea Bloch.

### Ictinia palumbea GM.

Geographische Verbreitung: Zentral- und Südamerika Culeitella rapacicola Fuhrmann.

#### Anseriformes.

Tetrabothrius arcticus v. Linstow

Cittotaenia avicola Fuhrmann

Ophryocotyle sp.

Davainea anatina Fuhrmann

? Biuterina longiceps (Rud.)

Lateriporus teres (Krabbe)

Lateriporus propeteres Fuhrmann

Lateriporus biuterinus Fuhrmann

Choanotaenia borealis (v. Linstow)

Taenia brachysoma Setti

Taenia krabbei Kowalewski

Hymenolepis aequabilis (Rud.)

Hymenolepis fasciata (Rud.)

Hymenolepis tenuirostris (Rud.)

Hymenolepis lanceolata (Bloch)

Hymenolepis collaris (Batsch)

Hymenolepis setigera (Frölich)

Hymenolepis gracilis (Zeder, Krabbe)

Hymenolepis microsoma (Creplin)

Hymenolepis megalops (Creplin)

Hymenolepis coronula (DUJARDIN)

Hymenolepis micrancristrota (WEDL)

Hymenolepis creplini (Krabbe)

Hymenolepis anatina (Krabbe)

Hymenolepis liophallos (Krabbe) Hymenolepis fragilis (Krabbe)

Hymenolepis octacantha (Krabbe)

Hymenolepis fallax (Krabbe)

Hymenolepis groenlandica (Krabbe)

Hymenolepis pigmentata (v. Linstow)

Hymenolepis tenerrima (v. Linstow)

Hymenolepis pachycephala (v. Linstow)

Hymenolepis macracanthos (v. Linstow)

Hymenolepis sibirica v. Linstow Hymenolepis abortiva v. Linstow Hymenolepis trifolium v. Linstow Hymenolepis bilateralis v. Linstow Humenolepis retracta v. Linstow Hymenolepis clausa v. Linstow Hymenolepis parvula Kowalewski Hymenolepis arcuata Kowalewski Hymenolepis compressa (Linton) Hymenolepis teresoides Fuhrmann Hymenolepis orthacantha Fuhrmann Hymenolepis tritesticulata Fuhrmann Hymenolepis longivaginata Fuhrmann Hymenolepis longicirrosa Fuhrmann Hymenolepis papillata Fuhrmann Hymenolepis bisaccata Fuhrmann Hymenolopis flagellata Fuhrmann Hymenolepis simplex Fuhrmann Hymenolepis lobata Fuhrmann Hymenolepis echinocotyle Fuhrmann Hymenolepis (Echinocotyle) rosseteri (Blanchard) Hymenolepis sagitta (Rosseter) Diorchis parviceps v. Linstow Diorchis acuminata Clerc Aploparaksis furcigera (Rud.) Aploparaksis birulai v. Linstow Diploposthe laevis (Bloch) Diploposthe tuberculata (Krefft) Fimbriaria fasciolaris (Pallas) Fimbriaria plana v. Linstow Taenia conica Molin Taenia moschata Krefft Taenia flavescens Krefft Taenia cylindrica Kreft Taenia pediformis Krefft Taenia bairdii Kreft Taenia macracantha Linton Taenia destituata Lönnberg.

# Cygnus olor (Linn.).

Geographische Verbreitung: Nord- und Zentral-Europa, Zentral-Asien; im Winter Nordwest-Indien, Kaspisches und Mittelmeer.

Hymenolepis creplini (Krabbe) Hymenolepis aequabilis (Rud.).

# Cygnus olor dom.

Hymenolepis aequabilis (Rud.) Hymenolepis setigera (Frölich) Hymenolepis anatina (Krabbe).

# Cygnus musicus Bechst.

Geographische Verbreitung: Arktisches Europa und Asien.

Hymenolepis lanceolata (Bloch)
Hymenolepis aequabilis (Rud.)
Hymenolepis setigera (Frölich)
Hymenolepis micrancristrota (Wedl.)
Hymenolepis megalops (Nitzsch).
Hymenolepis liophallos (Krabbe)
Hymenolepis creplini (Krabbe)

### Coscoroba coscoroba (Mol.).

Geographische Verbreitung: Südliches Südamerika.

Hymenolepis megalops (NITZSCH) Hymenolepis orthacantha Fuhrmann.

# Cairina moschata (Linn.).

Geographische Verbreitung: Zentralamerika und tropisches Südamerika.

Lateriporus biuterina Fuhrmann? Biuterina longiceps (Rud.)
Hymenolepis lanceolata (Bloch)
Hymenolepis megalops (Nitzsch)
Hymenolepis papillata Fuhrmann
Hymenolepis bisaccata Fuhrmann.

# Anser anser (Linn.).

Geographische Verbreitung: Westl. paläarktische Region; im Winter Europa.

Hymenolepis fasciata (Rud.) Hymenolepis collaris (Batsch) Hymenolepis setigera (Frölich) Hymenolepis coronula (Dujardin) Hymenolepis creplini (Krabbe)

#### Anser cinereus dom. MEYER.

Hymenolepis lanceolata (Bloch) Hymenolepis fasciata (Rud.) Hymenolepis sinuosa (Zeder) Hymenolepis gracilis (Zeder) Hymenolepis tenuirostris (Rud.) Taenia krabbei Kowalewski Fimbriaria fasciolaris (Pallas).

## Anser fabalis (LATH.).

Geographische Verbreitung: Westpaläarktische Region im Winter Zentral- und Süd-Europa.

Hymenolepis setigera Frölich.

# Anser albifrons (Scop.).

Geographische Verbreitung: Nordpaläarktische Region; Nord-Europa, Sibirien; im Winter Mittelmeer, Caspisches Meer, Nord-Indien, China.

Hymenolepis fasciata (Rud.) Hymenolepis creplini (Krabbe).

# Branta leucopsis (Bechst.).

Geographische Verbreitung: Arktisches West-Europa; im Winter Atlantische Küsten.

Hymenolepis setigera Frölich Hymenolepis longivaginata Fuhrmann.

# Branta bernicla (Linn.).

Geographische Verbreitung: Arktische Region; im Winter Nord-Europa und Arktisches Amerika.

Hymenolepis lanceolata (Влосн) Hymenolepis setigera (Fröhlich).

# Branta canadensis (Linn.).

Geographische Verbreitung: Nordamerika; im Winter Mexiko.

Diploposthe laevis (Bloch).

### Tadorna tadorna (Linn.).

Geographische Verbreitung: Europa, Sibirien bis Japan; im Winter Süd-Europa, Nord-Afrika. West-Asien, Nord-Indien, Süd-China, Japan.

Hymenolepis gracilis (ZEDER) Hymenolepis coronula (DUJ.) Hymenolepis simplex Fuhrmann Taenia destituata Lönnberg.

## Dendrocygna autumnalis (Linn.).

Geographische Verbreitung: Texas bis Panama.

Lateriporus biuterinus Fuhrmann.

# Dendrocygna javanica Horsf.

Geographische Verbreitung: Indien, Ceylon, Malacca, Java, Sumatra, Borneo.

Hymenolepis clausa v. Linstow.

#### Anas boschas Linn.

Geographische Verbreitung: Nordhemisphäre; im Winter Nord-Afrika, Arabien, Persien, Indien, China, Japan. Mexico. Zentral-Amerika.

Hymenolepis gracilis (Rud.)
Hymenolepis collaris (Batsch)
Hymenolepis coronula (Duj.)
Hymenolepis anatina (Krabbe)
Hymenolepis octacantha (Krabbe)
Hymenolepis abortiva v. Linstow
Hymenolepis trifolium v. Linstow
Aploparaksis furcigera (Rud.)
Diploposthe laevis (Bloch)
Fimbriaria fasciolaris (Pallas)
Fimbriaria plana v. Linstow
Taenia conica Molin.

#### Anas boschas dom.

Davainea anatina Fuhrmann Hymenolepis collaris (Batsch) Hymenolepis gracilis (Rud.) Hymenolepis tenuirostris (Rud.) Hymenolepis anatina (Krabbe) Hymenolepis lanceolata (Bloch)
Hymenolepis coronula (Dujardin)
Hymenolepis megalops (Nitzsch)
Hymenolepis parvula Kowalewski
Hymenolepis (Echinocotyle) rosseteri (Blanchard)
Hymenolepis sagitta (Rosseter)
Taenia brachysoma Setti
Diploposthe laevis (Bloch)
Fimbriaria fasciolaris (Pallas)
Taenia conica Molin.

#### Anas obscura GM.

Geographische Verbreitung: Nordamerika; im Winter Bermudas.

Hymenolepis lanceolata (Bloch) Diploposthe laevis (Bloch).

## Anas superciliosa Gm.

Geographische Verbreitung: Sunda-Inseln, Neuguinea, Polynesien, Neuseeland, Australien.

Taenia cylindrica Krefft Taenia pediformis Krefft Taenia flavescens Krefft Taenia bairdii Krefft Fimbriaria fasciolaris (Pall.).

### Anas moschata dom.

Fimbriaria fasciolaris (PALL.).

### Sarcidiornis carunculata Illig.

Geographische Verbreitung: Brasilien, Argentinien.

Lateriporus biuterinus Fuhrmann.

# Chenoplax pubatus (Spix).

Geographische Verbreitung: Amazonia, Guyana.

Lateriporus biuterinus Fuhrmann.

# Mareca penelope (Linn.).

Geographische Verbreitung: Paläarktische Region; im Winter bis Nordost-Afrika, Persien, Nord-Indien. China, Japan; selten Nordamerika.

Hymenolepis gracilis (Rud.)
Hymenolepis fasciata (Rud.)
Hymenolepis collaris (Batsch)
Hymenolepis coronula (Dujardin)
Hymenolepis fallax (Krabbe)
Diorchis acuminata Clerc
Fimbriaria fasciolaris (Pallas).

### Nettion brasiliense (GM.).

Geographische Verbreitung: Ganz Südamerika.

Hymenolepis collaris (Batsch)
Hymenolepis megalops (Nitzsch)
Hymenolepis bisaccata Fuhrmann
Lateriporus propeteres Fuhrmann
Lateriporus biuterina Fuhrmann
Fimbriaria fasciolaris (Pallas).

# Nettion crecca (Linn.).

Geographische Verbreitung: Paläarktische Region; im Winter Nord-Afrika, Arabien, Indien, China, Japan.

Hymenolepis gracilis (Zeder)
Aploparaksis furcigera (Rud.)
Hymenolepis megalops (Nitzsch)
Hymenolepis fragilis (Krabbe)
Hymenolepis octacantha (Krabbe)
Diorchis acuminata Clerc
Diploposthe laevis (Bloch)
Fimbriaria fasciolaris (Pallas).

# Dafila acuta (Linn.).

Geographische Verbreitung: Nordhemisphäre; im Winter Nord-Afrika, Indien, China, Japan, Zentralamerika, Westindien.

Hymenolepis collaris (Batsch) Hymenolepis megalops (Nitzsch) Hymenolepis anatina (Krabbe) Hymenolepis octacantha (Krabbe)

## Poecilonetta bahamensis (Linn.).

Geographische Verbreitung: Tropisches Südamerika, Westindien.

Hymenolepis flagellata Fuhrmann Hymenolepis lobata Fuhrmann.

# Querquedula querquedula (Linn.).

Geographische Verbreitung: Paläarktische Region; im Winter Nord-Afrika, Indien, China, Japan.

Hymenolepis fallax (Krabbe) Diploposthe laevis (Bloch) Fimbriaria fasciolaris (Pallas).

# Spatula clypeata (Linn.).

Geographische Verbreitung: Nordhemisphäre; im Winter Afrika, Arabien, Indien, Süd-China, Japan, Columbia, Westindien.

Hymenolepis gracilis (Zeder) Hymenolepis octacantha (Krabbe) Hymenolepis anatina (Krabbe) Hymenolepis echinocotyle Fuhrmann Diploposthe laevis (Bloch) Fimbriaria fasciolaris (Pallas).

# Spatula rhynchotis Lath.

Geographische Verbreitung: Australien, Tasmanien, Neuseeland.

Taenia flavescens Krefft.

# Netta rufina (Pallas).

Geographische Verbreitung: Mittelmeerländer, Zentral-Asien; im Winter Indien.

Hymenolepis lanceolata (Bloch) Diploposthe laevis (Bloch) Fimbriaria fasciolaris (Pallas).

# Aythya africana (GM.).

Geographische Verbreitung: Paläarktische Region bis Nord-Afrika, Indien.

Hymenolepis lanceolata (Bloch) Hymenolepis megalops (Nitzsch) Diploposthe laevis (Bloch).

## Aythya ferina (Linn.).

Geographische Verbreitung: Paläarktische Region; im Winter Süd-Europa, Nord-Afrika.

Hymenolepis lanceolata (Bloch) Hymenolepis furcigera Rud. Hymenolepis collaris (Batsch) Hymenolepis setigera Frölich Diploposthe laevis (Bloch).

# Aythya australis (Eyton).

Geographische Verbreitung: Australien, Neuseeland, Neuguinea.

Diploposthe tuberculata Krefft.

# Fuligula fuligula (Linn.).

Geographische Verbreitung: Paläarktische Region; im Winter Japan, Nord-Indien, Sunda-Inseln, Philippinen, Süd-China, Mittelmeerländer.

Hymenolepis sinuosa (Zeder) Hymenolepis megalops (Nitzsch) Diploposthe laevis (Bloch).

# Fuligula marila Linn.

Geographische Verbreitung: Paläarktische Region; im Winter Mittelmeerländer, Nordwest-Indien, China, Japan.

Hymenolepis tenuirostris (Rud.) Hymenolepis aequabilis (Rud.) Hymenolepis microsoma (Creplin) Hymenolepis gracilis (Zeder) Hymenolepis megalops (Nitzsch) Hymenolepis coronula (Dujardin) Hymenolepis fallax (Krabbe)

Hymenolepis pigmentata (v. Linstow)

Hymenolepis tenerrima (v. Linstow)

Hymenolepis arcuata Kowalewsky

Hymenolepis sp. Cohn

Diploposthe laevis (Bloch)

Fimbriaria fasciolaris (Pallas).

## Aristonetta vallisneria (Wils.).

Geographische Verbreitung: Nordamerika; im Winter Zentralamerika, Westindien.

Hymenolepis compressa (Linton).

# Clangula clangula (Linn.).

Geographische Verbreitung: Nordhemisphäre, arktische und subarktische Region; im Winter Süd-Europa, Nord-Indien, China, Japan, Mexiko, Westindien.

Hymenolepis coronula (Dujardin)

Hymenolepis macracanthos (v. Linstow)

Diploposthe laevis (Bloch)

Fimbriaria fasciolaris (Pallas).

## Harelda glacialis (Linn.).

Geographische Verbreitung: Arktische Region; im Winter Süd-Europa, Zentral-Asien, China, Nord- und Zentral-Vereinigte Staaten.

Choanotaenia borealis (v. Linstow)

Hymenolepis microsoma (Creplin)

Hymenolepis groenlandica (Krabbe) Hymenolepis megalhystera (v. Linstow)

Lateriporus teres (Krabbe)

Fimbriaria fasciolaris (PALLAS).

# Histrionicus histrionicus (Linn.).

Geographische Verbreitung: Island, nördliches Nordamerika; im Winter Californien, Japan.

 $Hymenolepis\ pachycephala\ v.\ Linstow.$ 

# Oedemia fusca (Linn.).

Geographische Verbreitung: Nord-paläarktische Region; im Winter Nord- und Zentral-Europa.

Hymenolepis tenuirostris (Rud.) Hymenolepis microsoma (Creplin) Lateriporus biuterina Fuhrmann Fimbriaria fasciolaris (Pallas).

## Oedemia nigra (Linn.).

Geographische Verbreitung: Nord-paläarktische Region; im Winter West-Europa.

Hymenolepis microsoma (Creplin) Hymenolepis micrancristrota (Wedl.) Diploposthe laevis (Bloch).

## Oedemia americana (Sw. et Rich.).

Geographische Verbreitung: Nördliches Nordamerika, Nord-Asien; im Winter Vereinigte Staaten, Japan.

Taenia macracantha Linton Fimbriaria fasciolaris (Pallas).

# Somateria mollissima (Linn.).

Geographische Verbreitung: Arktische Region; im Winter Baltisches Meer und Nordwest-Europa.

Tetrabothrius arcticum v. Linstow Hymenolepis tenuirostris (Rud.) Hymenolepis microsoma (Creplin) Hymenolepis fallax (Krabbe) Lateriporus teres (Krabbe) Fimbriaria fasciolaris (Pallas).

# Erionetta spectabilis (Linn.).

Geographische Verbreitung: Arktische Region; im Winter Vereinigte Staaten.

Hymenolepis microsoma (Creplin) Hymenolepis retracta v. Linstow Hymenolepis sibirica (v. Linstow) Aploparaksis birulai v. Linstow.

# Cygnopsis cygnoides (Linn.).

Geographische Verbreitung: Ost-Sibirien, China, Japan.

Hymenolepis longicirrosa Fuhrmann Diploposthe laevis (Bloch).

# Chaulelasmus streperus (Linn.).

Geographische Verbreitung: Nordhemisphäre.

Hymenolepis gracilis (Zeder) Hymenolepis fragilis (Krabbe) Hymenolepis octacantha (Krabbe) Hymenolepis anatina (Krabbe) Hymenolepis teresoides Fuhrmann Diorchis acuminata Clerc Diploposthe laevis (Bloch).

# Erismatura leucocephala (Scop.).

Geographische Verbreitung: Mittelmeerländer; im Winter Nord-Westindien.

Hymenolepis gracilis (Zeder) Hymenolepis coronula (Dujardin) Hymenolepis lanceolata (Bloch) Hymenolepis megalops (Nitzsch) Diploposthe laevis (Bloch) Fimbriaria fasciolaris (Pallas).

# Biziura lobata (Temm.).

Geographische Verbreitung: Australien, Tasmanien.
Taenia moschata Krefft.

# Mergus albellus (Linn.).

Geographische Verbreitung: Nord-paläarktische Region im Winter Mittelmeerländer, China, Japan.

Hymenolepis tenuirostris (Rud.).

# Merganser castor (Linn.).

Geographische Verbreitung: Nord-paläarktische Region; im Winter Süd-Europa, Japan, China.

Hymenolepis gracilis (Rud.) Hymenolepis tenuirostris (Rud.) Hymenolepis tritesticulata Fuhrmann Fimbriaria fasciolaris (Pallas).

## Merganser serrator (Linn.).

Geographische Verbreitung: Nördliche Nordhemisphäre; im Winter Mittelmeerländer, Nordwest-Indien, China, Japan, Vereinigte Staaten.

Hymenolepis tenuirostris (Rud.) Hymenolepis gracilis (Zeder) Diorchis parviceps v. Linstow Fimbriaria fasciolaris (Pallas) Ophryocotyle sp. 1)

#### Psittaciformes.

Cittotaenia psittaeea Fuhrmann Moniezia carrinoi Diamare Moniezia ambigua Fuhrmann Moniezia beauforti v. Janicki Aporina alba Fuhrmann Davainea leptosoma (Diesing) Davainea macroscolecina Fuhrmann Davainea microscolecina Fuhrmann Davainea ? longissima (Goeze) Taenia anoplocephaloides Fuhrmann.

# Lorius garrulus (Linn.).2)

Geographische Verbreitung: Brasilien.

Davainea macroscolecina Fuhrmann.

# Lorius erythrothorax Salvad.

Fundort: Neuguinea.

Moniezia carrinoi (DIAMARE).

# Trichoglossus novaehollandiae (GM.).

Geographische Verbreitung: Australien, Tasmania.

Moniezia carrinoi (DIAMARE).

# Cyclopsittacus suavissimus Sclat.

Geographische Verbreitung: Neuguinea.

Moniezia carrinoi (DIAMARE).

1) Nach LÖNNBERG.

<sup>2)</sup> Die Bestimmung dieses Vogels ist sicher unrichtig, da diese Art nicht in Brasilien, sondern nur auf den Molukken vorkommt.

# Cyclopsittacus diophthalmus Hombr.

Geographische Verbreitung: Neuguinea.

Moniezia beauforti Janicki.

# Cacatua roseicapilla Vieill.

Geograpische Verbreitung: Australien.

Davainea leptosoma (Diesing).

#### Ara aureicollis Cass.

Geographische Verbreitung: Zentral-Brasilien, Argentinien, Paraguay, Bolivia.

Davainea leptosoma (Diesing).

# Ara severa (Linn.).

Geographische Verbreitung: Brasilien, Guyana bis Panama.

Davainea leptosoma (Diesing).

# Ara macao (Linn.).

Geographische Verbreitung: Mexiko, Guyana, Zentralamerika, Amazonia.

Davainea leptosoma (DIESING).

# Ara maracana (Vieill.).

Geographische Verbreitung: Brasilien, Paraguay.

Davainea leptosoma (DIESING).

# Ara nobilis (Linn.).

Geographische Verbreitung: Brasilien, Amazonia.

Davainea leptosoma (DIESING).

# Ara macavuanna (GM.).

Geographische Verbreitung: Guyana, Amazonia, Ecuador, Peru.

Davainea leptosoma (DIESING).

#### Amazona amazonica Boiss.

Geographische Verbreitung: Südamerika.

Moniezia ambigua FUHRMANN. 1)

## Pyrrhua sp.

Fundort: Brasilien.

Aporina alba Fuhrmann.

## Conurus guarouba (GM.).

Geographische Verbreitung: Nordost-Brasilien, Amazonia.

Davainea leptosoma (DIESING).

# Pionospittacus pileatus (Scop.).

Geographische Verbreitung: Brasilien, Paraguay.

Davainea macroscolecina Fuhrmann.<sup>2</sup>)

# Pionus fuscus (Müll.).

Geographische Verbreitung: Guyana, Amazonia.

Davainea leptosoma (Diesing).

# Psittacus erythacus Linn. 3)

Geographische Verbreitung: Äquatoriales Afrika.

Davainea leptosoma (Diesing)
Taenia anoplocephaloides Fuhrmann.

# Eclectus rosatus (P. L. MÜLLER).

Geographische Verbreitung: Molukken.

Taenia longissima Goeze. 3)

Von DIESING als T. leptosoma bestimmt.
 Von DIESING als T. leptosoma bestimmt.

<sup>3)</sup> In diesem Vogel ist *T. longissima* gefunden worden, aber sie ist unkenntlich beschrieben, und die Typen existieren nicht mehr, so daß diese Art zu streichen.

# Chrysotis purpurea?

Fundort: ?.

Davainea leptosoma (Diesing).

Grauer Papagei.

Fundort: Afrika.

Davainea leptosoma (Diesing). 1)

# Stringops habroptilus Gray.

Geographische Verbreitung: Neuseeland.

Cittotaenia psittacea Fuhrmann.

# Coccigyformes.

Davainea difformis (Rud.)
Davainea calcaria Fuhrmann
Davainea undulata Fuhrmann
Davainea macrocirrosa Fuhrmann
Anomotaenia mutabilis (Rud.)
Anomotaenia acollum Fuhrmann
Hymenolepis intermedius Clerc
Taenia cyclocephala Chatin.

# $Gallirex\ porphyreolophus\ (Vig.).$

Geographische Verbreitung: Süd-Afrika.

Taenia filiformis Rud. 2)

### Cuculus canorus Linn.

Geographische Verbreitung: Europa, Nord-Asien; im Winter Afrika, Indien bis Australien.

Davainea difformis Rud. Hymenolepis intermedius Clerc.

1) Diese Bestimmung scheint mir zweifelhaft.

<sup>2)</sup> Taenia filiformis Rud. wurde in einem Papagei gefunden und wird auch als in Gallirex vorkommend zitiert; da diese Art aber nur benannt und nicht beschrieben, ist die Bestimmung wertlos und sicher unrichtig.

## Cuculus intermedius (VAHL).

Geographische Verbreitung: Von Sibirien bis Japan; im Winter Süd-China und Indien bis Malayischer Archipel, Neuguinea, Neubritannien, Australien.

Hymenolepis intermedius CLERC.

# Cocca gigas (Bodd.).

Geographische Verbreitung: West- und Süd-Madagaskar.

Taenia eyelocephala Chatin.

## Guira guira (GM.).

Geographische Verbreitung: Brasilien, Paraguay.

Anomotaenia mutabilis (Rud.).

## Crotophaga ani Linn.

Geographische Verbreitung: Vereinigte Staaten, Zentralamerika, Westindien, Südamerika.

Anomotaenia mutabilis (Rud.) Anomotaenia acollum (Fuhrmann).

# Crotophaga major (Linn.).

Geographische Verbreitung: Südamerika von Columbien bis Peru.

Anomotaenia mutabilis (Rud.).

# $Corythaeola\ cristata\ {\it Vieill}.$

Geographische Verbreitung: West- und Zentral-Afrika.

Davainea calcaria Fuhrmann

Davainea undulata Fuhrmann.

# Turacus buffoni Vieill.

Geographische Verbreitung: Vom Congo bis zum Senegal.

Davainea macrocirrosa Fuhrmann.

#### Coraciiformes.

Bertia pinguis Fuhrmann Davainea magnicoronata Fuhrmann Ophryocotyle zeylanica v. Linstow

Choanotaenia megacantha (Rud.) Choanotaenia pauciannulata Fuhrmann Choanotaenia asymetrica Fuhrmann Dilepis caprimulgorum Fuhrmann Biuterina meropina (Krabbe) Biuterina meropina (Krabbe) var. macraneristrota Fuhrmann Biuterina rectangula Fuhrmann Biuterina lobata Fuhrmann ? Biuterina trapezoides Fuhrmann Hymenolepis septaria v. Linstow Hymenolepis brasiliensis Fuhrmann Hymenolepis caprimulgorum Fuhrmann Hymenolepis parvirostellata (v. Linstow) Taenia simpla Leidy Taenia intricata Krabbe Taenia caprimulgi Krabbe.

#### Coraciae.

# Coracias garrulus Linn.

Geographische Verbreitung: Zentral- und Süd-Europa; im Winter Afrika und Nordwest-Indien.

Biuterina rectangula Fuhrmann.

# Eurystomus afer (Lath.).

Geographische Verbreitung: Zentral-Afrika.

Hymenolepis parvirostellata (v. Linstow).

# Caprimulgi.

# Lurocalis semitorquatus (GM.).

Geographische Verbreitung: Süd-Brasilien, Guyana. Choanotaenia megacantha (Rud.)

# Nyctibius jamaicensis (GM.).

Geographische Verbreitung: Mexico, Columbia, Jamaica. Choanotaenia megacantha (Rud.).

# Caprimulgus europaeus (Linn.).

Geographische Verbreitung: Europa, Süd-Sibirien; im Winter Ost- und Süd-Afrika.

Choanotaenia megacantha (Rud.)

# Caprimulgus ruficollis Temm.

Geographische Verbreitung: Nord-Afrika, Südwest-Europa. *Choanotaenia megacantha* (Rud.).

# Caprimulgus carolinensis (GM.).

Geographische Verbreitung: Süden der Vereinigten Staaten; im Winter Westindische Inseln, Zentralamerika bis Brasilien.

Hymenolepis brasiliensis Fuhrmann Taenia simpla Leidy.

# Caprimulgus lineatus?

Fundort: Brasilien.

Hymenolepis brasiliensis Fuhrmann.

# $Caprimulgus\ sp.$

Fundort: Brasilien.

Choanotaenia asymetrica Fuhrmann.

# Caprimulgus sp.

Fundort: Turkestan.

Taenia caprimulgi Krabbe.

# Caprimulgus sp.

Fundort: Brasilien.

? Biuterina trapezoides Fuhrmann.

# Caprimulgus sp.

Fundort: Brasilien.

Choanotaenia megacantha (Rud.).

# Hydropsalis climacocereus (TSCH.).

Geographische Verbreitung: Brasilien, Peru und Ecuador. Dilepis caprimulgorum FUHRM.

# Podager nacunda (VIEILL.).

Geographische Verbreitung: Südamerika.

Davainea magnicoronata Fuhrmann Choanotaenia pauciannulata Fuhrmann Hymenolepis caprimulgorum Fuhrmann.

## Nyctiprogne leucopygia (Spix).

Geographische Verbreitung: Brasilien, Cayenne.

Hymenolepis brasiliensis Fuhrmann.

# Chordeiles virginianus (GM.).

Geographische Verbreitung: Östliches Nordamerika; im Winter Zentral- und Südamerika, Westindien.

Dilepis caprimulgorum Fuhrmann.

# Chordeiles rupestris (Spix).

Geographische Verbreitung: Amazonia, Bolivia, Peru.

Hymenolepis caprimulgorum Fuhrmann.

#### Bucerotidae.

# Ocyceros gingalensis Shaw.

Geographische Verbreitung: Nur Ceylon.

Ophryocotyle zeylanica v. Linstow.

# Bucorax abyssinius (Bodd.).

Geographische Verbreitung: Nordwest- und West-Afrika.

Bertia pinguis Fuhrmann.

# Upupidae.

# Upupa epops Linn.

Geographische Verbreitung: Südpaläarktische Region.

Biuterina lobata Fuhrmann Taenia intricata Krabbe.

# Upupa indica Reich.

Geographische Verbreitung: Indien, Ceylon.

Hymenolepis septaria v. Linstow.

## Meropidae.

## Merops apiaster Linn.

Geographische Verbreitung: Zentral- und Süd-Europa, Zentral-Asien; im Winter Afrika und Asien.

Biuterina meropina var. macrancristrota Fuhrmann.

# Merops superciliosis (Linn.).

Geographische Verbreitung: Madagascar, Afrika. Biuterina meropina (Krabbe).

# Melitophagus albifrons (Cab. et Heine).

Geographische Verbreitung: Süd- und Ost-Afrika.

Biuterina meropina var. macrancristrota Fuhrmann.

# Strigiformes.

Paruterina candelabraria (GOEZE) Paruterina angustata FUHRMANN Taenia strigis-acadiae LEIDY.

# Syrnium aluco Linn.

Geographische Verbreitung: Europa, Kleinasien, Nord-Afrika.

Paruterina candelabraria (Goeze).

# Asio accipitrinus Pall.

Geographische Verbreitung: Kosmopolit.

Paruterina candelabraria (Goeze).

# Asio otus (Linn.).

Geographische Verbreitung: Europa, Sibirien, China, Japan.

Paruterina candelabraria (Goeze).

# Bubo ingnavus Forst.

Geographische Verbreitung: Europa, Nord-Asien, selten Nordost-Afrika.

Paruterina candelabraria (Goeze).

# Scops scops (Linn.).

Geographische Verbreitung: Europa, Zentral-Asien, Nordwest-Indien.

Paruterina candelabraria (Goeze).

# Scops brasiliana (GM.).

Geographische Verbreitung: Brasilien, Columbien, Guyana, Venezuela.

Paruterina angustata Fuhrmann.

# Nyctale tengmalmi (GM.).

Geographische Verbreitung: Nord-Europa, Nord-Asien.

Paruterina candelabraria (GOEZE).

# Nyctale acadica (GM.).

Geographische Verbreitung: Nordamerika bis Mexico.
Taenia strigis-acadiae Leidy.

# Brachyotus palustris Forst.

Geographische Verbreitung:

Paruterina candelabraria (Goeze).

#### Pici.

Moniezia variabilis Fuhrmann
Davainea cruciata (Rud.)
Davainea frontina (Duj.)
Davainea lutzi Parona.
Davainea longispina Fuhrmann
Liga punctata Weinland
Choanotaenia producta (Krabbe)
Choanotaenia brevis Clerc
Choanotaenia crassitestata Fuhrmann
Fuhrmannia brasiliensis Parona
Monopylidium crateriforme (Schrank)
Anonchotaenia conica Fuhrmann
Taenia vexata Leidy.

# Rhamphastos culminatus Gould.

Geographische Verbreitung: Peru, Bolivia, Ecuador, Columbia.

Moniezia variabilis Fuhrmann.

# Rhamphastos dicolorus Linn.

Geographische Verbreitung: Südost-Brasilien, Paraguay.

Moniezia variabilis Fuhrmann.

# Rhamphastos erythrorhynchus Gm.

Geographische Verbreitung: Guyana, Unter-Amazonia, Nord-Brasilien.

Moniezia variabilis Fuhrmann.

# Rhamphastos toco (Müll.).

Geographische Verbreitung: Guyana, Unter-Amazonia, Brasilien, Bolivia, Paraguay, Nord-Argentinien.

Moniezia variabilis Fuhrmann.

# Pteroglossus inscriptus Swains.

Geographische Verbreitung: Guyana, Amazonia.

Choanotaenia crassitestata Fuhrmann.

# Colaptes campestris (Vieill.).

Geographische Verbreitung: Brasilien, Uruguay, Argentinien.

Davainea frontina (Duj.)

# Colaptes auratus (Linn.).

Geographische Verbreitung: Nordamerika.

Liga punctata Weinland.

# Dendrocopus major (Linn.).

Geographische Verbreitung: Europa, Kleinasien, Süd-Sibirien.

Davainea frontina (Duj.)
Monypylidium crateriforme (Goeze)
Choanotaenia brevis Clerc
Anonchotaenia conica Fuhrmann.

# Celeus elegans (Müller).

Geographische Verbreitung: Venezuela, Trinidad, Nord-Brasilien.

Davainea longispina Fuhrmann.

# Celeus flavescens (GM.).

Geographische Verbreitung: Brasilien.

Davainea longispina Fuhrmann Davainea lutzi Parona.

# Dryotomus pileatus (Linn.).

Geographische Verbreitung: Nordamerika.

Taenia vexata Leidy.

# Ceophlocus lineatus (Linn.).

Geographische Verbreitung: Guyana, Panama, Peru, Brasilien, Paraguay.

Davainea cruciata (Rud.)
Davainea longispina Fuhrmann.

#### Picus martius Linn.

Geographische Verbreitung: Europa, Nord-Asien, Japan.

Davainea frontina (Duj.)
Monopulidium crateriforme (Duj.).

## Gecinus viridis (Linn.).

Geographische Verbreitung: Kleinasien, Persien, Europa.

Davainea frontina (Duj.) Monopylidium erateriforme (Goeze) Choanotaenia producta (Krabbe).

### Gecinus canus (GM.).

Geographische Verbreitung: Nordost-Europa, Süd- und Ost-Sibirien, Nord-China, Japan.

Davainea cruciata (Rud.) Monopylidium crateriforme (Goeze).

# Picus sp.

Fundort: Brasilien.

Davainea frontina (Duj.)
Davainea lutxi Parona
Fuhrmannia brasiliensis Parona.

# Picus sp.

Fundort: Brasilien.

Davainea longispina Fuhrmann.

# Picus sp.

Fundort: Brasilien.

Davainea longispina Fuhrmann.

### Passeriformes.

Mesocestoides alaudae Stossich Davainea spinosissima v. Linstow Davainea compaeta Clerc Davainea paradisea Fuhrmann Davainea uniuterina Fuhrmann Davainea corvina Fuhrmann Davainea globocephala Fuhrmann Choanotaenia galbulae (Zeder) Choanotaenia parina (Dujardin)

Choanotaenia parvirostris (Krabbe)

Choanotaenia macracantha Fuhrmann

Dilepis undula (Schrank)

Dilepis attenuata (Dujardin)

Dilepis modigliani (Parona)

Anomotaenia quadrata (Rud.)

Anomotaenia cyathiformis (Frölich)

Anomotaenia constricta (Molin)

Anomotaenia depressa (v. Siebold)

Anomotaenia ovolaciniata (v. Linstow)

Anomotaenia dehiscens (Krabbe)

Anomotaenia borealis (Krabbe)

Anomotaenia trigonocephala (Krabbe)

Anomotaenia vesiculigera (Krabbe)

Anomotaenia brevis (CLERC)

Anomotaenia brasiliensis Fuhrmann

Anomotaenia isacantha Fuhrmann

Anomotaenia penicillata Fuhrmann

Anomotaenia cyathiformoides Fuhrmann

Anomotaenia undulatoides Fuhrmann

Anomotaenia hirundina Fuhrmann

Anomotaenia (?) paucitesticulata Fuhrmann

Parvirostrum reticulatum Fuhrmann

Angularia beema CLERC

Acanthocirrus macrorostratus Fuhrmann

Monopylidium musculosum Fuhrmann

Monopylidium unicoronatum Fuhrmann

Monopylidium passerinum Fuhrmann

Biuterina campanulata (Rud.)

Biuterina longiceps (RUD.) Biuterina clavulus (v. Linstow)

Biuterina triangula (Krabbe)

Biuterina trigonacantha Fuhrmann

Biuterina distincta Fuhrmann

Biuterina trapezoides Fuhrmann

Biuterina passerina Fuhrmann

Biuterina globosa Fuhrmann Biuterina motacilla Fuhrmann

Biuterina cylindrica Fuhrmann 1)

Biuterina (?) planirostris (Krabbe) Paruterina parallelepipeda (Rud.)

Anonchotaenia globata (v. Linstow)

<sup>1)</sup> Diese Art steht nicht in der Liste der Biuterina-Arten (p. 68), sie ist nachträglich gefunden worden und ist mit den andern Biuterina-Arten in einer im Druck befindlichen Arbeit beschrieben (s. Literaturverzeichnis).

Anonchotaenia bobica Clerc

Anonchotaenia longiovata Fuhrmann

Anonchotaenia brasiliensis Fuhrmann

Anonchotaenia macrocephala Fuhrmann

Anonchotaenia trochili Fuhrmann

Hymenolepis stylosa (Rud.)

Hymenolepis fringillarum (Rud.)

Hymenolepis farciminosa (Goeze)

Hymenolepis serpentulus (Schrank)

Hymenolepis naja (DUJARDIN)

Hymenolepis bilharzii (Krabbe)

Hymenolepis petrocinelae (Krabbe)

Hymenolepis orientalis (Krabbe)

Hymenolepis hemignathi Shipley

Hymenolepis polygramma (v. Linstow)

Hymenolepis dahurica v. Linstow

Hymenolepis pellucida Fuhrmann

Hymenolepis microscolecina Fuhrmann

Hymenolepis brevis Fuhrmann

Hymenolepis interruptus Clerc

Hymenolepis passerina Fuhrmann

Hymenolepis parina Fuhrmann

Hymenolepis tichodroma Wolffhügel

Aploparaksis dujardini (Krabbe)

Anonchotaenia oriolina Cholodkovsky

Taenia platycephala Rud.

Taenia pyramidata Rud.

Taenia motacillae-cayanae Rud.

Taenia motacillae-provincialis Rud.

Taenia motacillae brasiliensis Rud.

Taenia exigua Dujardin

Taenia purpurata Dujardin

Taenia pestifera Leidy

Taenia urnigera Leidy Taenia oporornis Leidy

Taenia chlamydoderae Krefft

Taenia chlamydoderae Kreff Taenia colliculorum Krabbe

Taenia praecox Krabbe

Taenia polyarthra Krabbe

Taenia pyramidalis Sinitzine

Taenia muscicapae v. Linstow

Taenia caracina Parona.

# Tyrannidae.

# Taenioptera velata (Licht.).

Geographische Verbreitung: Brasilien, Bolivia.

Biuterina campanulata Rud.

# Synallaxis phryganophila (Vieill.).

Geographische Verbreitung: Brasilien, Bolivia, Paraguay, Uruguay.

Biuterina trigonacantha Fuhrmann.

# Dendrornis elegans Pelz.

Geographische Verbreitung: Zentral-Brasilien.

Parvirostrum reticulatum Fuhrmann.

# Dendrornis rostripalleus Des Murs.

Geographische Verbreitung: Nördl. Südamerika.

Parvirostrum reticulatum Fuhrmann.

# Picolaptes fuscicapillus Pelz.

Geographische Verbreitung: Brasilien, Ecuador.

Parvirostrum reticulatum Fuhrmann.

## Chamaeza brevicauda (VIEILL.).

Geographische Verbreitung: Südost-Brasilien. Taenia pyramidata Rud.

# ? Thamnophilus sulfuratus Temm.

Fundort: Brasilien.

Biuterina campanulata Rud.

# Cotungidae.

# Tityra semifasciata (Spix).

Geographische Verbreitung: Süd-Mexico, Zentralamerika, Nördl. Südamerika.

Biuterina globosa Fuhrmann.

## Rupicola rupicola (Linn.).

Geographische Verbreitung: Guyana, Amazonia.

Davainea uniuterina Fuhrmann Hymenolepis microscolecina Fuhrmann.

## Pyroderus scutatus (Shaw).

Geographische Verbreitung: Südost-Brasilien, Paraguay.

Taenia caracina PARONA.

### Myothera sp.

Fundort: Brasilien.

Choanotaenia macracantha Fuhrmann.

# ? Myothera campanisona.

Fundort: Brasilien.

Taenia pyramidata Rud.

#### Turdidae.

# Sylvia atricapilla (Linn.).

Geographische Verbreitung: Europa, Persien; im Winter Süd-Europa und Nord-Afrika.

Taenia platycephala Rud.

# Sylvia sylvia (Linn.).

Geographische Verbreitung: Europa, Zentral-Asien; im Winter Afrika.

Taenia platycephala Rud. Taenia purpurata Duj.

# Sylvia curraca (Linn.).

Geographische Verbreitung: Europa; im Winter Nord-Afrika.

Taenia platycephala Rud.

## Sylvia hortensis Bechst.

Geographische Verbreitung: Zentral- und Süd-Europa, Kleinasien, Nord-Afrika.

Taenia platycephala Rud.

# Sylvia nisoria (Bechst.).

Geographische Verbreitung: Süd-Europa und Zentral-Asien; im Winter Nordost-Afrika.

Taenia platycephala Rud.

# Agrobates galactodes Temm.

Geographische Verbreitung: Westliche Mittelmeerländer. Hymenolepis bilharzii (Krabbe).

# Melizophilus undatus (Bodd.).

Geographische Verbreitung: Zentral- und Süd-Europa im Winter Nord-Afrika.

 $Taenia\ motacillae ext{-}provincialis\ Rud.$ 

# Locustella fluviatilis (Wolf).

Geographische Verbreitung: Ost- und Zentral-Europa, Kleinasien, Palästina; im Winter Nordost-Afrika.

Hymenolepis brevis Fuhrmann Taenia ptatycephala Rud.

#### Turdus musicus Linn.

Geographische Verbreitung: Paläarktische Region; im Winter Süd-Europa und Nord-Afrika.

Anomotaenia constricta (Molin) Dilepis undula (Schrank) Hymenolepis serpentulus (Schrank) Aploparaksis dujardini Krabbe.

# Turdus merula Linn.

Geographische Verbreitung: Europa, Nord-Afrika, Persien, Turkestan.

Davainea spinosissima (v. Linstow) Anomotaenia constricta (Molin) Dilepis undula (Schrank) Monopylidium unicoronatum Fuhrmann Hymenolepis serpentulus (Schrank).

## Turdus pilaris Linn.

Geographische Verbreitung: Paläarktische Region; im Winter Süd-Europa, Zentral-Asien, Nordwest-Indien.

Biuterina triangula (Krabbe) Dilepis undula (Schrank) Hymenolepis serpentulus (Schrank).

### Turdus iliaca (Linn.).

Geographische Verbreitung: Grönland, Europa; im Winter Zentral- und Süd-Europa.

Anomotaenia constricta (Molin) Dilepis undula (Schrank) Aploparaksis dujardini (Krabbe).

#### Turdus viscivorus Linn.

Geographische Verbreitung: Zentral-Europa; im Winter Süd-Europa, Zentral-Rußland.

Dilepis undula (Schrank) Hymenolepis serpentulus (Schrank).

# Turdus albiventris Spix.1)

Geographische Verbreitung: Columbia, Venezuela, Guyana, Brasilien.

Taenia pyramidata Rud.

# Turdus atrigularis (TEMM.).

Geographische Verbreitung:

Dilepis undula (Schrank)
Hymenolepis serpentulus (Schrank).

# Turdus torquatus (Linn.).

Geographische Verbreitung: Nord-Europa; im Winter Zentral- und Süd-Europa.

Dilepis undula (Schrank)
Hymenolepis serpentulus (Schrank).

<sup>1)</sup> In der helminthologischen Literatur mit dem Museumsnamen Turdis humilis Licht. benannt.

## Turdus migratorius Linn.

Geographische Verbreitung: Arktisches Amerika. ? Hymenolepis serpentulus (Schrank).

### Turdus sp.

Fundort: ?.

Biuterina triangula (Krabbe).

# ? Turdus parochus.

Fundort: Ägypten.

Hymenolepis passerina Fuhrmann.

## Aedon luscinia (Linn.).

Geographische Verbreitung: Zentral- und Süd-Europa bis Zentral-Asien; im Winter Nordost-Afrika.

Taenia pyramidalis Sinitzine.

# Petrophila cyanus (Linn.).

Geographische Verbreitung: Süd-Europa und Zentral-Asien; im Winter in Nordost-Afrika, Indien, Süd-China.

Hymenolepis petrocinclae (Krabbe).

# Monticola saxatilis (Linn.).

Geographische Verbreitung: Zentral- und Süd-Europa, Turkestan, Nordost-Sibirien, Nord-China; im Winter Ost-Afrika, Nordwest-Indien.

Dilepis undula (Schrank).

# Phoenicurus phoenicurus (Linn.).

Geographische Verbreitung: Paläarktische Region; im Winter West- und Äquatorial-Afrika.

Taenia platycephala Rud.

# Phoenicurus erythrogastra (Güld.).

Geographische Verbreitung: Kaukasus.

Taenia praecox Krabbe.

#### Saxicola oenanthe (Linn.).

Geographische Verbreitung: Europa, Nord-Sibirien bis Alaska; im Winter Ost-Afrika, Nord-Indien.

Anomotaenia trigonocephala (Krabbe) Hymenolepis orientalis (Krabbe) Taenia platycephala Rud.

#### ? Saxicola rubicola Bechst.

Taenia platycephala Rud.

#### Timelidae.

### Anothura troglodytes (Linn.).

Geographische Verbreitung: Nord- und Zentral-Europa, Mittelmeerländer.

Dilepis attenuata (DUJARDIN) Taenia exigua DUJARDIN.

#### Cinclus aquaticus Bechst.

Geographische Verbreitung: Zentral- und West-Europa.

Anomotaenia dehiscens Krabbe
Taenia polyarthra Krabbe.

## Chlamydera maculata Gould.

Geographische Verbreitung: Süd- und West-Australien.
Taenia chlamydoderae Krefft.

#### Certhiidae.

## Certhia familiaris Linn.

Geographische Verbreitung: Skandinavien, Zentral- und Süd-Europa.

Hymenolepis naja (Dujardin).

## Tichodroma muraria (Linn.).

Geographische Verbreitung: Alpine Region von Europa und Nord-Afrika.

Hymenolepis tichodroma Wolffhügel.

### Sitta europaea Linn.

Geographische Verbreitung: Skandinavien und Rußland. *Hymenolepis naja* (DUJARDIN).

#### Sitta uralensis Licht.

Geographische Verbreitung: West-Sibirien.

Anonchotaenia bobica CLERC.

#### Paridae.

### Periparus ater (Linn.).

Geographische Verbreitung: Europa.

Anonchotaenia globata (v. Linstow) Hymenolepis fringillarum (Rud.).

#### ? Parus coeruleus Linn.

Anonchotaenia globata (v. Linstow) Choanotaenia parina (Dujardin) Hymenolepis fringillarum (Rud.).

## Parus major Linn.

Geographische Verbreitung: Europa, Sibirien.

Anonchotaenia globata (v. Linstow) Anonchotaenia bobica Clerc Hymenolepis fringillarum (Rud.) Hymenolepis polygramma (v. Linstow) Hymenolepis parina Fuhrmann.

## Parus palustris Linn.

Geographische Verbreitung: West- und Zentral-Europa, Kleinasien.

Anonchotaenia globata (v. Linstow) Hymenolepis fringillarum (Rud.).

### Lophophanes cristatus (Linn.).

Geographische Verbreitung: Nord- und Ost-Europa.

Hymenolepis fringillarum (Rud.).

### Aegithalus caudatus (Linn.).

Geographische Verbreitung: Nord- und Zentral-Europa, Sibirien.

Hymenolepis fringillarum (Rud.).

#### Nectarinidae.

#### ? Nectarinia calcarata.

Fundort: Afrika.

Anonchotaenia globata (v. Linstow).

#### Alaudidae.

#### Alauda arvensis Linn.

Geographische Verbreitung: Europa, Nord-Asien bis China.

Mesocestoides alaudae Stossich Biuterina passerina Fuhrmann Anonchotaenia globata (v. Linstow) Taenia platyeephala Rud.

## Alauda sp.

Fundort: Turkestan.

Biuterina (?) planirostris (Krabbe).

#### Galerita cristata Linn.

Geographische Verbreitung: Europa, Nord-Afrika, Nord-Indien.

Biuterina passerina Fuhrmann Anonchotaenia globata Fuhrmann (?) Hymenolepis serpentulus (Schrank) (?) Dilepis undula (Rud.) Taenia platyeenhala Rud.

#### Sylvicolidae.

#### Motacilla alba Linn.

Geographische Verbreitung: Ganz Europa, Nord-Asien; im Winter Afrika, Indien.

Anomotaenia borealis (Krabbe) Taenia muscicapae v. Linstow.

#### Motacilla falva L.

Geographische Verbreitung: Europa; im Winter Afrika.

Anomotaenia trigonocephala Krabbe Taenia platycephala Rudolphi.

#### Motacilla sp.

Fundort: Brasilien.

Taenia motacillae-brasiliensis Rud.

### Anthus spipoletta (Linn.).

Geographische Verbreitung: Süd- und Zentral-Europa, Turkestan, Persien, Ost-Sibirien, China.

Taenia platycephala Rud.

### Anthus trivialis (Linn.).

Geographische Verbreitung: Nord- und Zentral-Europa, Sibirien; im Winter Afrika und Indien.

Taenia platycephala Rud.

### Anthus campestris Linn.

Geographische Verbreitung: Süd- und Zentral-Europa; im Winter Nordost-Afrika und Indien.

Taenia platycephala Rud.

### Anthus pratensis Linn.

Geographische Verbreitung: Ganz Europa; im Winter Nord-Afrika.

Dilepis attenuata (DUJARDIN)
Taenia platyeephala Rud.
Acanthocirrus macrorostratus Fuhrmann.

#### Coerebidae.

#### Dacnis cayana Linn.

Geographische Verbreitung: Südliches Südamerika.

Biuterina motacilla Fuhrmann Taenia motacillae-cayanae Rud.

#### Fringillidae.

#### Coccothraustes coccothraustes Linn.

Geographische Verbreitung: Europa.

Taenia sp.

#### Fringilla coelebs Linn.

Geographische Verbreitung: Europa.

Anonchotaenia globata (v. Linstow) Dilepis attenuata (Dujardin) Hymenolepis fringillarum (Rud.) Taenia exigua Dujardin.

## Spermophila caerulescens Bonn.

Geographische Verbreitung: Süd-Brasilien, Paraguay, Bolivia, Argentinien.

Anonchotaenia globata (v. Linstow).

## Acanthis linaria (Linn.).

Geographische Verbreitung: Nord-Europa, Sibirien, Nordamerika.

Hymenolepis fringillarum (Rud.) Anonchotaenia globata (v. Linstow).

### Fringilla montifrigilla Linn.

Geographische Verbreitung: Europa, Nord-Asien bis Japan.

Hymenolepis fringillarum Rud.

### ? Fringilla ruficeps.

Fundort: Agypten.

Monopylidium passerinum Fuhrmann.

### Chrysomitris spinus Linn.

Geographische Verbreitung: Europa und Nord-Asien bis Japan.

Anonchotaenia globata (v. Linstow) Anonchotaenia bobica Clerc. Hymenolepis fringillarum (Rud.).

#### Acanthis cannabina Linn.

Geographische Verbreitung: Europa bis Turkestan, Nordost-Afrika.

Hymenolepis fringillarum (Rud.).

#### Passer domesticus Linn.

Geographische Verbreitung: Europa, Zentral-Asien, Indien.

Dilepis attenuata (DUJARDIN)
Choanotaenia parina (DUJARDIN)
Monopylidium passerinum FUHRMANN
Anonchotaenia globata (v. LINSTOW)
Hymenolepis fringillarum (RUD.).

#### Passer montanus Linn.

Geographische Verbreitung: Europa bis Japan, Nord-Afrika.

Dilepis attenuata (DUJARDIN) Choanotaenia parina (DUJARDIN) Anonchotaenia globata (v. LINSTOW) Hymenolepis fringillarum (RUD.).

#### Loxia curvirostra Linn.

Geographische Verbreitung: Europa, Nord-Asien bis Japan, Nordamerika.

Anonchotaenia globata (v. Linstow).

#### Emberiza citrinella Linn.

Geographische Verbreitung: Europa bis West-Sibirien.

Anomotaenia borealis (Krabbe) Biuterina passerina Fuhrmann.

#### Emberiza melanocephala Scop.

Geographische Verbreitung: Süd-Europa, Zentral-Indien.

Anonchotaenia globata (v. Linstow) Taenia platycephala Rud.

#### Emberiza sp.

Fundort: Brasilien.

Anomotaenia isacantha Fuhrmann.

## Emberiza sp.1)

Fundort: Brasilien.

Biuterina trapezoides Fuhrmann.

## Plectrophenax nivalis (Linn.).

Geographische Verbreitung: Nördl. Hemisphäre.

Anomotaenia borealis (Krabbe).

### Zonotrichia pileata (Bodd.).

Geographische Verbreitung: Brasilien.

Anonchotaenia globata (v. Linstow).

### Loxops sp.

Fundort: Sandwich-Inseln.

Anonchotaenia longiovata (Fuhrmann).

1) Es ist fraglich, ob dieser Vogel wirklich eine Emberiza und nicht eine Mniotilide ist.

#### Drepanidae.

#### Hemignathus procerus CAB.

Geographische Verbreitung: Sandwich-Inseln.

Hymenolepis hemignathi (Shipley).

#### Tanagridae.

### Tachyphonus cristatus GM.

Geographische Verbreitung: Südamerika bis Rio grande do Sul.

Biuterina cylindrica Fuhrmann.

### Tachyphonus melaleucus (SPAR.).

Geographische Verbreitung: Panama, Süd-Amerika.

Biuterina eylindrica Fuhrmann Anonchotaenia sp.

#### Tanagra sp.

Fundort: Mexico.

Anonchotaenia sp.

### Eucometis pendeillatus Scl.

Geographische Verbreitung: Guyana, Amazonia, Ost-Peru. Anonchotaenia sp.

#### Ploceidae.

## Spermestes cucullata Swains.

Geographische Verbreitung: West-Afrika.
Taenia sp.

#### Icteridae.

### Gymnostinops yuracarium D'ORB.

Geographische Verbreitung: Bolivia, Brasilien, Ecuador.

Anomotaenia penicillata Fuhrmann Hymenolepis pellucida Fuhrmann.

### Ostinops decumanus (Pall.).

Geographische Verbreitung: Panama, Südamerika bis Bolivia.

Biuterina longiceps (Rud.) Hymenolepis pellucida Fuhrmann.

### Ostinops viridis Müll.

Geographische Verbreitung: Britisch Guyana, Amazonia, Ecuador.

Anomotaenia penicillata Fuhrmann Hymenolepis pellucida Fuhrmann.

### Cassicus affinis Sw.

Geographische Verbreitung: Guyana, Cayenne, Amazonia.

Biuterina longiceps (Rud.)
Davainea globocephala Fuhrmann
Anonchotaenia brasiliensis Fuhrmann.

## Cassidix oryzivora GM.

Geographische Verbreitung: Nord- und Südamerika.

Anonchotaenia sp.

### Dolichonyx oryzivorus Linn.

Geographische Verbreitung: Nordamerika, Zentralamerika, Brasilien, Peru.

Taenia pestifera Leidy.

### Curacus aterrimus (KITTL.).

Geographische Verbreitung: Chili bis Magalhaens-Straße. (?) Anonchotaenia longiovata (FUHRMANN).

### Molothrus pecoris GM.

Geographische Verbreitung: Nordamerika bis Mexico und Californien.

Biuterina trapezoides Fuhrmann Taenia pestifera Leidy Taenia urnigera Leidy.

#### Icterus cayennensis Linn.

Geographische Verbreitung: Guyana, Amazonia.

Anonchotaenia longiovata Fuhrmann.

#### Icteria viridis GM.

Geographische Verbreitung: Vereinigte Staaten, Mexico, Guatemala.

Taenia pestifera Leidy.

#### Tyrannidae.

#### Serphophaga hypoteuca Scl.

Geographische Verbreitung: Östl. Peru.

Anonchotaenia sp.

### Tyrannus melancholicus Vieill.

Geographische Verbreitung: Mexico, Zentralamerika, Südamerika bis Buenos Ayres.

Anonchotaenia sp.

#### Sturnidae.

### Sturnus vulgaris Linn.

Geographische Verbreitung: West- und Zentral-Europa, Nord-Afrika, Persien.

Monopylidium musculosum Fuhrmann Dilepis undula (Schrank) Hymenolepis farciminosa (Goeze) Aploparaksis dujardini (Krabbe) (?) Choanotoenia parina Dujardin.

#### Sturnus unicolor Temm.

Geographische Verbreitung: Länder des Mittelmeeres. Hymenolepis farciminosa (GOEZE).

#### Oriolidae.

#### Oriolus galbula Linn.

Geographische Verbreitung: Ganz Europa, Persien, Südwest-Asien; im Winter in Afrika.

Davainea compacta Clerc
Dilepis undula Schrank
Choanotaenia galbulae (Zeder) Cohn
Anonchotaenia oriolina Cholodkovsky
Hymenolepis stylosa (Rud.)
Hymenolepis serpentulus (Schrank)
Hymenolepis farciminosa (Goeze).

#### Paradiseidae.

#### Psilorchis alberti Elliot.

Geographische Verbreitung:

Biuterina clavulus (v. Linstow).

#### Paradisea raggiana Sclater.

Geographische Verbreitung: Neuguinea.

Biuterina clavulus (v. Linstow).

### Manucodia chalybeata Penn.

Geographische Verbreitung: Neuguinea.

Davainea paradisea Fuhrmann.

#### Corvidae.

### Trypanocorax frugilegus Linn.

Geographische Verbreitung: Ganz Europa, Zentral-Asien, Nordwest-Indien.

Dilepis undula (Schrank) Anomotaenia constricta (Molin) Hymenolepis serpentulus (Schrank).

#### Corvus corase Linn.

Geographische Verbreitung: Ganz Europa, Nord- und Zentral-Asien, Nordamerika bis Mexico.

Dilepis undula (Schrank) Anomotaenia constricta (Molin) Hymenolepis stylosa (Rud.) Hymenolepis serpentulus (Schrank).

#### Corvus culminatus Syk.

Geographische Verbreitung: Indien.

Davainea corvina Fuhrmann.

### Corvus macrorhynchus Wagl.

Geographische Verbreitung: Malakka, Sunda-Inseln.

Davainea corvina Fuhrmann.

#### Corvus dahuricus Pall.

Geographische Verbreitung: Sibirien, Baikal-See.

Hymenolepis dahwica v. Linstow.

# Coloeus monedula (Linn.).

Geographische Verbreitung: Europa, Nord-Afrika.

Dilepis undula (SCHRANK) Anomotaenia constricta (MOLIN) Hymenolepis serpentulus (SCHRANK) Hymenolepis stylosa (Rud.).

#### Corone cornix Linn.

Geographische Verbreitung: Großbritanien, Zentral- und Süd-Europa.

Dilepis undula (SCHRANK) Anomotaenia constricta (Molin) Choanotaenia galbulae (Zeder) Cohn Hymenolepis serpentulus (SCHRANK).

### Corone corone Linn.

Geographische Verbreitung: Europa, Nord-Asien, Nordwest-Indien, China.

Dilepis undula (SCHRANK) Anomotaenia constricta (Molin) Hymenolepis serpentulus (SCHRANK).

#### Corone levaillanti Less.

Geographische Verbreitung: Indien, China, Ost-Sibirien.

Dilepis modiglianii (PAR.).

### Nucifraga caryocatactes (Linn.).

Geographische Verbreitung: Nord- und Zentral-Europa, Nord-Asien bis Nord-China.

Dilepis undula (Schrank)
Hymenolepis serpentulus (Schrank).

### Pica pica (Linn.).

Geographische Verbreitung: Europa, Zentral-Asien, Japan, Nord-China, Nordamerika.

Dilepis undula (SCHRANK) Anomotaenia constricta (MOLIN) Hymenolepis stylosa (RUD.) Hymenolepis serpentulus (SCHRANK).

## Garrulus glandarius (Linn.).

Geographische Verbreitung: Europa.

Dilepis undula (SCHRANK)
Hymenolepis stylosa (RUD.)
Hymenolepis farciminosa (GOEZE)
Hymenolepis serpentulus (SCHRANK).

### Perisoreus infaustus (Linn.).

Geographische Verbreitung: Nord-Europa und Asien. Anomotaenia brevis (CLERC).

### Gracula (?).

Fundort: Brasilien.

Biuterina distincta Fuhrmann.

#### Laniidae.

#### ? Vanga rufa GM.

Geographische Verbreitung: Madagascar.

Paruterina parallelepipeda Rud.

#### Enneoctonus collurio Linn.

Geographische Verbreitung: Europa bis Zentral-Asien, Persien, Arabien; im Winter Ost- und Süd-Afrika.

Anomotaenia borealis (Krabbe) Paruterina parallelipipeda (Rud.).

#### Lanius excubitor Linn.

Geographische Verbreitung: Nord-Europa, Nord-Asien.

Paruterina parallelipipeda (Rud.).

#### Lanius minor GM.

Geographische Verbreitung: Südost-Europa, Zentral-Asien; im Winter Ost- und Süd-Afrika.

Paruterina parallelipipeda (Rud.).

## Muscicapidae.

## Hedymela atricapilla (Linn.).

Geographische Verbreitung: Europa, Persien; im Winter West- und Nordost-Afrika.

Anomotaenia quadrata (Rud.) Hymenolepis interruptus Clerc.

### Hedymela collaris (Bechst.).

Geographische Verbreitung: Zentral- und Süd-Europa, Mittelmeerländer.

Anomotaenia quadrata (Rud.).

## ? Muscicapa audax.

Fundort: Brasilien.

Biuterina campanulata (Rud.).

#### ? Muscicapa columbina.

Fundort: Brasilien.

Biuterina campanulata (Rud.).

#### Hirundinidae.

#### Chelidonaria urbica (Linn.).

Geographische Verbreitung: Europa, Zentral-Asien; im Winter Afrika, Indien.

Choanotaenia parvirostris (Krabbe) Anomotaenia depressa (v. Siebold).

#### Hirundo rustica Linn.

Geographische Verbreitung: Europa bis China; im Winter Afrika, Indien, Süd-China.

Choanotaenia parvirostris (Krabbe)
Anomotaenia ovolaciniata (v. Linstow)
Anomotaenia cyathiformis (Frölich)
Anomotaenia vesiculigera (Krabbe)
Anomotaenia depressa (v. Siebold)
Angularia beema Clerc.¹)

### Hirundo sp.

Fundort: Brasilien.

Anomotaenia cyathiformis (Frölich).

### Hirundo sp.

Fundort: Brasilien.

Anonchotaenia macrocephala Fuhrmann.

### Hirundella sp.

Fundort: Brasilien.

Anonchotaenia macrocephala Fuhrmann.

<sup>1)</sup> CLERC 1906b sagt, daß er diese Art in einigen Schwalben des Urals gefunden, ohne die Artnamen derselben anzugeben; ich nehme an, daß es diese beiden auch in Rußland vorkommenden Arten waren.

Zool. Jahrb., Supplement X.

#### Clivicola riparia (Linn.).

Geographische Verbreitung: Norden von Europa und Asien, Nordamerika; im Winter Afrika, Nordwest-Indien, Zentralund Südamerika.

Anomotaenia cyathiformis (Frölich) Anomotaenia hirundina Fuhrmann Angularia beema Clerc<sup>1</sup>) Taenia colliculorum Krabbe.

### Progne chalybea (GM.).

Geographische Verbreitung: Zentralamerika, Brasilien, Guyana, Venezuela, Bolivia.

Anonchotaenia macrocephala Fuhrmann.

## Progne purpurea (LINN.).

Geographische Verbreitung: Nordamerika bis Zentralamerika; im Winter Brasilien, Cuba.

Anonchotaenia macrocephala Fuhrmann.

## Progne tapera (Linn.).

Geographische Verbreitung: Südamerika.

Anonchotaenia macrocephala Fuhrmann.

## Atticora fasciata (GM.).

Geographische Verbreitung: Guyana, Amazonia, Ecuador, Peru, Bolivia.

Anomotaenia undulatoides Fuhrmann.

## Macrochires.

### Trochilidae.

### Eupetomena macrura (GM.).

Geographische Verbreitung: Ost-Brasilien.

Anonchotaenia trochili Fuhrmann.

<sup>1)</sup> s. vor. Seite Anm. 1.

#### Cypselidae.

### Cypselus melba (Linn.).

Geographische Verbreitung: Süd-Europa, Nord-Afrika, Süd-Indien, Ceylon.

Anomotaenia cyathiformis (Frölich) Anomotaenia vesiculigera (Krabbe) Anomotaenia depressa (v. Siebold).

#### Cypselus streubeli (Hartl.).

Geographische Verbreitung: Nordost-Afrika.

Anomotaenia depressa (v. Siebold).

### Cypselus apus (Linn.).

Geographische Verbreitung: Europa; im Winter Afrika.

Anomotaenia cyathiformis (Frölich) Anomotaenia vesiculigera (Krabbe) Anomotaenia depressa (v. Siebold).

#### Chaetura zonaris (Shaw.).

Geographische Verbreitung: Zentralamerika, Süd-Brasilien, Ecuador, Peru.

Anomotaenia cyathiformis (Frölich).

## Cypseloides senex (TEMM.).

Geographische Verbreitung: Brasilien.

Anomotaenia cyathiformoides Fuhrmann Anomotaenia paucitesticulata Fuhrmann.

#### Mniotiltidae.

### Opornis formosa (Wels.).

Geographische Verbreitung: Vereinigte Staaten bis Zentralamerika: Cuba.

Taenia oporornis Leidy.

# Trogonidae.

# Trogon surucura Vieill.

Geographische Verbreitung: Uruguay und Paraguay.

Anomotaenia brasiliensis Fuhrmann.

### Alphabetisches Verzeichnis der Vogelgruppen.

Accipitres 11, 15, 142
Anseriformes 11, 15, 147
Aptenodytiformes 11, 14, 135
Apterygiformes 11, 12, 99
Casuariformes 11, 12, 99
Charadriiformes 11, 13, 107
Ciconiiformes 11, 14, 137
Coccygiformes 11, 15, 162
Columbiformes 11, 13, 128
Coraciiformes 11, 16, 163
Crypturiformes 11, 12, 99
Galliformes 11, 12, 100
Gruiformes 11, 12, 106

Lari 11, 13, 123
Otidiformes 11, 12, 106
Passeriformes 11, 16 171
Phoenicopteri 11, 15, 141
Pici 11, 16, 169
Podicipediformes 11, 14, 131
Procellariformes 11, 14, 133
Psittaciformes 11, 15, 159
Ralliformes 11, 12, 105
Rheiformes 11, 12, 98
Steganopodes 11, 14, 136
Strigiformes 11, 16, 167
Struthioniformes 11, 12, 98

## Alphabetisches Verzeichnis der Familien, Genera und Arten sowie ihrer Synonyme.

Die Synonyme und die zu streichenden Artnamen sind durch fetten Druck hervorgehoben.

abbreviata, Taenia 97 abortiva, Hymenolepis 78, 147 Acanthocirrus 29, 63 acanthorhynchas, Tatria 90, 131 Acoleinidae 29, 85 Acoleinae 13, 26, 31 Acoleus 29, 85, 26 acollum, Anomotaenia 58, 162 acotylus, Dioicocestus 88, 131 acuminata, Diorchis 81, 148, 7, 105 acuminata, Drepanidotaenia 81 acutissima, Taenia 76 aequabilis, Hymenolepis 76, 147 aequabilis, Dicranotaenia 76 aequabilis, Taenia 76 aegyptica, Choanotaenia 55, 107 aegyptica, Taenia 55 affinis, Taenia 58 agama, Taenia 44 alaudae, Mesocestoides 35, 171 alaudae, Amerina 70 alaudae, Taenia 70, 96 alba, Aporina 39, 159 alcae picae, Taenia 93 alcae tordae, Taenia 97 alternans, Fuhrmannia 59, 108 alternans, Taenia 59

ambigua, Moniezia 38, 159 Amabilia 29, 88, 15, 27 Amabilinidae 29, 88 Amabiliinae 27, 31 amadinae, Taenia 95 ambiguus, Hymenolepis 73, 106 Amerina 69 Amoebotaenia 27, 60, 28 amphigya, Taenia 94 amphitricha, Hymenolepis 74, 108 amphitricha, Taenia 74 Amphoterocotyle 33 anatina, Davainea 45, 147 anatina, Hymenolepis 77, 147, 105, 7 anatina, **Dilepis** 77 anatina, Drepanidotaenia 77, anatina, Taenia 77 anatis marilae, Taenia 77 anatis β·lineata, Taenia 94 anatis tadornae, Taenia 94 Andrya 27, 28 Angularia 29, 62 angulata, Dilepis 52 angulata, Hymenolepis 79 angulata, Taenia 52, 79 angustata, Paruterina 67 Anomotaenia 28, 56, 13, 15, 16

Anonchotaenia 29, 69, 17 Anoplocephala 27, 28 anoplocephaloides, Taenia 94, 159 Anoplocephalidae 27, 36 Anoplocephalinae 27, 28, 36, 31 anseris, Taenia 76 anserum, Taenia 76 Aphanobothrium 88 Aploparaksis 29, 82, 13 Aporina 28, 38 appendiculata, Tatria 90, 131 apterycis, Taenia 92, 99 apterygis, Choanotaenia 54, 99 apterugis. Drepanidotaenia 54 arcticum, Notobothrium 91 arcticus, Tetrabothrius 35, 147 arcuata, Hymenolepis 78, 148 ardeae, Hymenolepis 75 argentina, Taenia 50 arionis, Anomotaenia 57, 107 arionis, Choanotaenia 57 arionis, Taenia 57 armata, Hymenolepis 75, 129 armatus, Acoleus 85, 86 armigera, Taenia 84 armillaris, Taenia 58 arquata, Choanotaenia 55, 108 aspera, Dioicocestus 7, 88, 131 aspera, Taenia 88 asymmetrica, Choanotaenia 56, 164 attenuata, Dilepis 53, 172 attenuata, Taenia 53 aurita, Anomotaenia 58, 137 aurita, Taenia 58 auriculatus, Tetrabothrius 34 australis, Davainea 43, 99 australis, Taenia 43 avicola, Cittotaenia 37, 146 avicola, Dipylidium 65, 142 avium, Taenia 65, 79 bacilligera, Anomotaenia 57, 107 bacilligera, Taenia 57 bairdii, Taenia 95, 148 baschkiriensis, Hymenolepis 74, 123 baschkiriensis, **Drepanidotaenia** 74 beauforti, Moniezia 38, 159 beema, Angularia 62, 172

Bertia 27, 28, 36, 25, 30 bilateralis, Choanotaenia 55, 131 bicoronata, Dilepis 52, 137 bilateralis, Hymenolepis 78, 148 bilharzii, Hymenolepis 80, 173 bilharzii, Taenia 80 Biuterina 29, 67, 16 biuterinus, Lateriporus 53, 147 bifaria, Cotugnia 85 bifaria. Taenia 85 biremis, Tatria 89, 90, 131 birostrata, Trichocephaloides 54, 107 birulai, Aploparaksis 83, 148 bisaccata, Hymenolepis 78, 148 bobica, Anonchotaenia 71, 172 borealis, Choanotaenia 55, 147 borealis, Aporina 55 borealis, Anomotaenia 59, 172 borealis, Taenia 59 bothrioplitis, Taenia 44 bothrioplitis, Davainea 44 Bothriotaenia 33, 42 brachium globulosum, Taenia 84 brachyarthra, Dilepis 53 brachycephala, Hymenolepis 74 brachycephala, Taenia 74 brachyrhyncha, Davainea 44, 106 brachiphipicha, Taenia 44 brachysoma, Taenia 84, 147 brachyphallos, Aploparaksis 82, 83, 108 brachyphallos, Hymenolepis 83 brachuphallos. Taenia 83 brasiliensis, Hymenolepis 78, 164 brasiliensis, Anonchotaenia 71, 173 brasiliensis, Anomotaenia 89, 172 brasiliensis, Fuhrmannia 59, 169 breviannulata, Hymenolepis 76, 137 brevicollis. Amoebotaenia 60, 108 brevicollis, Taenia 45 brevirostris, Taenia 94, 137 brevis, Amoebotaenia 60, 108 brevis, Taenia 60 brevis, Anomotaenia 59, 169, 172 brevis, Choanotaenia 59 brevis, Gryocoelia 87, 108 brevis, Hymenolepis 80, 173 Brochocephalus 86

calcaria, Davainea 45, 162 calva, Davainea 43 calva, Taenia 43 campanulata, Davainea 44, 100 campanulata, Biuterina 68, 172 campanulata, Taenia 68 campanulata, Choanotaenia 54, 101 campanulatus, Tetrabothrius 34, 133 campanulatus, **Prosthecocotyle** 34 campylacantha, Anomotaenia 58, 122 campulacantha, **Taenia** 58 campylancristrota, Dilepis 52, 76, 137 campylancristrota, **Taenia** 52 candelabraria, Paruterina 67 candelabraria, **Halysis** 67 candelabraria, **Taenia** 67 cantaniana, Davainea 43, 100 cantaniana, Taenia 43 capillaris, Davainea 43, 99 capillaris, Hymenolepis 75, 131 capillaris, Taenia 75 capillaroides, Hymenolepis 75, 131 capitellata, Hymenolepis 75 capitellata, Drepanidotaenia 75 capitellata, Dilepis 75 capitellata, Taenia 75 capito, Cyclustera 61, 137 capito, **Taenia** 61 caprimulgi, Taenia 95, 164 caprimulgorum, Hymenolepis 78, 164 caprimulgorum, Dilepis 52, 164 Capsodavainea 50, 42 caracina, Taenia 96, 173 carioca, Hymenolepis 73, 101 carioca, **Davainea** 73 caroli, Hymenolepis 76 caroli, Taenia 76 carrinoi, Moniezia 38, 159 carrinoi, **Paronia** 38 carrinoi, Paronia ex parte 38 catenatum, Aphanobothrium 88 cayennense, Monopylidium 66, 108 cesticillus, Davainea 6, 43, 100 cesticillus, Taenia 43

chaotica, Taenia 55, 97 Chapmania 28, 50, 42 charadrii, Taenia 93 charadrii, Halysis 86 charadriihiaticulae, Taenia charadrii himantopodis, Taenia 86 cheilancristrota, Acanthocirrus 63, 137 cheilancristrota var. brevirostris, *Taenia* 63, 64 cheilancristrota var. longirostris, Taenia 63, 64 chlamydoderae, Taenia 96, 173 Choanotaenia 28, 54, 13, 27, 56 chrysaeti, Taenia 35 cingulata, Anomotaenia 57, 107 cingulata, **Dilepis** 57 cinguliferum, Monopylidium 66, 108 cinquliferum, Taenia 66 circumvallata, Davainea 43, 100 circumvallata, Taenia 43 circumcincta, Davainea 45, 137 circumcineta, Taenia 45 cirrosa, Aploparaksis 83, 123 cirrosa, Monorchis 83 cirrosa, **Taenia** 83 citrus, Anomotaenia 57, 107 citrus, **Choanotaenia** 57 citrus, Taenia 57 Cittotaenia 28, 37, 25, 27, 30 Cladotaenia 29 clandestina, Hymenolepis 74, 108 clandestina, **Taenia** 74 clausa, Hymenolepis 78 1), 148 clausa, Skorikowia 82, 83 clava, Anonchotaenia 70 clavata, Taenia 71 clavigera, Anomotaenia 57, 107 clavigera, **Taenia** 57 clavulus, Biuterina 68, 172 clavulus, **Taenia** 68 coccothraustis, Taenia 96 Coelodela 37 collari nigro, Taenia 77 collaris, Hymenolepis 77, 147

<sup>1)</sup> s. Berichtigungen.

collaris, Taenia 77 colliculorum, Taenia 96, 173 collini, Cotuania 48, 99 columba, Moniezia 38, 128 columbae, Davainea 45, 128 columbae, Davainea 44 columbae, Halysis 74 columbae, Taenia 44 columbae, Dipylidium 65, 129 colymbi cornuti, Taenia 75 colymbi cristati, Taenia 75 compacta, Davainea 6, 46, 171 compressa, Hymenolepis 77, 148 compressa, Taenia 77 conardi, Taenia 73 conica, Anonchotaenia 70, 169 conica, Taenia 94, 148 conoidea, Taenia 65 constricta, Anomotaenia 58, 172 constricta, Drepanidotaenia 59 constricta, Taenia 58 constricta, Taenia 79 Copesoma 30, 27 Copesominae 30, 27 coraciae, Hymenolepis 95 coraciae, Taenia 95 cornicis, Halysis 79 coronata, Choanotaenia 55, 107 coronata, Taenia 55 coronata, Taenia 93, 108 coronina, Taenia 58 coronula, Hymenolepis 77, 147 coronula, Dicranotaenia 77 coronula, Taenia 77 corvi cornicis. Taenia 79 corvi frugilegi, Taenia 79 corvina, Davainea 46, 171 corvorum, Taenia 79 Cotugnia 28, 48, 27, 31 crassa, Cotugnia 48, 101 crassa, Culcitella 69, 142 crassirostrata, Dilepis 52, 137 crassirostris, Aploparaksis 82, 108 crassirostris, Monorchis 82 crassirostris, Dicranotaenia 82 crassirostris, Taenia 82 crassitestata, Choanotaenia 56, 169

crassula, Davainea 44, 6, 74, 128 crassula, Taenia 44 crassus, Acoleus 86, 108 crateriforme, Monopylidium 16, 7, 66, columbae, Alyselminthus 74 crateriformis, Taenia 66, 46, 56 crateriformis, Halysis 66 crenata, Taenia 46, 56, 66 crenata, Halysis 76 crenatus, Alyselminthus 76 crenulata, Taenia 84 creplini, Hymenolepis 77, 147 creplini, Dicranotaenia 77 creplini, Taenia 77 cruciata, Davainea 46, 169, 56, 66 cruciata, Taenia 46 cryptacantha, Davainea 45, 128 cryptacantha, Taenia 93, 109 crypturi, Davainea 43, 99 Culcitella 29, 68, 15 cuneata, Amoebotaenia 60, 101 cuneata, Taenia 65 cyathiformis, Anomotaenia 17, 58, 172 cyathiformis, Drepanidotaenia cyathiformis, Taenia 58 cyathiformoides, Anomotaenia 59, 172 cyclocephala, Taenia 95, 162 Cyclorchida 29, 63 Cyclustera 28, 61, 15 culindrica, Biuterina 173 cylindrica, Dilepis? 52, 123 cylindrica, Taenia 94, 148 cylindracea, Taenia 84, 142 cylindraceus, Tetrabothrius 33, 123, 5, 6 cylindracea, Prosthecocotyle 33 cylindraceus, Bothriocephalus 33 dahurica, Hymenolepis 80, 173 dahurica, Taenia 80 Davainea 28, 42, 12, 13, 27, 15, 16, 30, 31 Davaineidae 28, 40, 13 Davaineinae 28, 41, 12, 13, 14, 27, 31 dehiscens, Anomotaenia 59, 172 dehiscens, Taenia 59 delafondi, Bertia 36, 128 delafondi, Taenia 36 dendrocolaptis, Taenia 96

dentatus, Hymenolepis 73 depressa, Anomotaenia 59, 172 depressa, Taenia 17, 59 destituata, Taenia 95, 148 diaphana, Taenia 84, 123 diaphoracantha, Taenia 84, 135 difformis, Davainea 45, 162 taenia 34 difformis, Taenia 45 digonopora, Cotugnia 48, 100 digonopora, Taenia 48 Dilepininae 31, 51 Dilepinidae 28, 51, 12, 13, 31 Dilepis 28, 51, 13, 14, 27, 30, 56, 72 diminuens, Aploparaksis 83, 108 Dioicocestus 29, 14, 15, 26, 87 diomedeae, Tetrabothrius 34, 133 diomedeae, Prosthecocotule 34 diomedea, Taenia 34 Diorchis 29, 81 Diplacanthus 72, 82 79, 80 Diplochetos 56 Diplophallus 29, 87 Diploposthe 29, 85, 26 Dipylidiinae 29, 64, 27, 31 Dipylidium 29, 64, 27, 30 discoidea, Anomotaenia 58, 75, 137 discoidea, Taenia 58 distincta, Biuterina 68, 172 90, 91, 101 distincta, Taenia 93, 123 dodecantha, Choanotaenia 55, 123 dodecantha, Taenia 55 Drepanidotaenia 27, 54, 72, 82 dujardini, Aploparaksis 83, 173 dujardini, **Taenia** 83 echinata, Taenia 92, 101 echinobothrida, Davainea 44, 100 echinobothridi, Taenia 44 Echinocotyle 80, 29, 27, 31 echinocotyle, Hymenolepis 78, 148 elegans, Amphoterocotyle 34 elongata, Davainea 43, 99 elongata, Hymenolepis 76, 137 82, 108 emberizarum, Taenia 96 embryo, Choanotaenia 55, 107 embryo, Taenia 55 Epision 90 ericetorum, Anomotaenia 57, 107 flagellata, Hymenolepis 78, 148 flagellum, Idiogenes 49, 142 ericetorum, Taenia 57

erostris, Tetrabothrius 5, 6, 33, 123 erostris, Prosthecocotyle 33 erostris, Bothriotaenia 33 erostris var. eudyptidis, Bothriotaenia 34 erostris var. minor, Bothrioeudyptides, Tetrabothrius 34, 135 endyptides, Prosthecocotyle 34 eurycephala, Taenia 97 exarticulata, Taenia 97 exigua, Taenia 96, 173 exilis, Hymenolepis 73, 101 exilis, Taenia 73 fallax, Hymenolepis 77, 147 fallax, Lepidotrias 77 fallax, Taenia 77 farciminalis, Taenia 79 farciminalis, Diplacanthus farciminosa, Hymenolepis 79, 173 farciminosa, **Taenia** 79 fasciata, Hymenolepis 76, 147 fasciata, **Drepanidotaenia** 76 fasciata, Dilepis 76 fasciata, **Taenia** 76 fasciolaris, Fimbriaria 95, 148, 9, fasciolaris, Taenia 91 filiformis, Taenia 45, 94, 162, 6 filirostris, Hymenolepis 76, 137 filirostris, Taenia 76 filirostris, Taenia 97 filum, Aploparaksis 9, 82, 108 filum, Monorchis 82 filum, Hymenolepis 82 filum, **Diplacanthus** 82 filum, Monopylidium 82 filum, Halysis 82 filum, Taenia 82 filum var. pseudofilum, Aploparaksis filum var. **polybori, Taenia** 82 Fimbriaria 29, 90 Fimbriariidae 29, 90, 27 fimbriata, Taenia 73

flagellum, Halysis 49 flavescens, Taenia 95 1), 148 fragilis, Hymenolepis 77, 147 fragilis, Taenia 77 friedbergi, Davainea 44, 100 friedbergi, Taenia 44 fringillarum, Hymenolepis 79, 9, 95, fringillarum, Aploparaksis 79 fringillarum, Taenia 79 friisiana, Taenia 93, 108 frontina, Davainea 46, 169, 6, 16 frontina, Taenia 46 frustuleum, Taenia 97 Fuhrmannia 28, 59 fuhrmanni, Cyclustera 61, 137 fulicae, Taenia 81 furcifera, Hymenolepis 75, 131 furcifera, Dilepis 75 furcifera, Taenia 75 furcigera, Aploparaksis 83, 94, 148 furcigera, Dicranotaenia 83 furcigera, Taenia 83 fusus, Hymenolepis 74, 82, 123 fusus, Taenia 74 galbulae, Choanotaenia 54, 56, 171 galbulae, Taenia 56 galbulae, Halysis 79 galli domestici, Taenia 97 gallinaginis, Tacnia 93 gallinula, Taenia 92, 105 gallinulae, Taenia 92 gennaria, Taenia 55 glandarii, Halysis 79 glandularis Anomotaenia 58, 137 globata, Anonchotaenia 70, 172 globata, Taenia 70 globifera, Cladotaenia 84 globifera, Halysis 84 globifera, Taenia 84 globirostris, Davainea 44, 100 globocaudata, Davainea 44, 100 globocephala, Davainea 46, 171 globosa, Biuterina 68, 172 globulosa, Taenia 84 globulus, Anomotaenia 57, 107

globulus, Choanotaenia 57 globulus, Taenia 57 gongyla, Choanotaenia 54, 55, 123 goura, Davainea 45, 129 gracilis, Hymenolepis 77, 147 gracilis, **Drepanidotaenia** 77 gracilis, Dilepis 77 gracilis, Halysis 77 gracilis, Taenia 77 grandiporus, Idiogenes 49 groenlandica, Hymenolepis 77, 147 groenlandica, Taenia 77 guevillensis, Davainea 44 guevillensis, Taenia 44 gutturosa, Taenia 58, 97 Gyrocoelia 29, 86, 26 haematopodis ostralegi, Taenia 97 hemignathi, Hymenolepis 80, 173 hertwigi, Davainea 45 heteracantha, Taenia 84, 152 heteroclitus, Tetrabothrius 34, 133 heteroclita, Prosthecocotyle 34 heterosoma, Taenia 34 himantopodis, Hymenolepis 74, 108 himantopodis, Taenia 74 himantopodis melanopteri, Taenia 86 hirsuta, Aploparaksis 82, 108 hirsuta, Monorchis 82 hirsuta, Taenia 82 hirundina, Anomotaenia 59, 172 hirundinis urbicae, Taenia 58 hoplites, Dilepis 52, 137 hoplites, Taenia 52 horridus, Idiogenes 49, 106 Hymenolepinidae 29, 71, 13, 15 Hymenolepis 29, 72, 12, 13, 14, 15, 16, 27, 30, 31 juncea, Prostherocotyle 35 junceus, Tetrabothrius 35, 142 Idiogenes 28, 49, 12, 27, 31 Idiogeninae, 28, 48, 31 imbutiformis, Mesocestoides

<sup>1)</sup> s. Berichtigungen.

imbutiformis, Taenia 94 inaequalis, Cotugnia 48, 128 increscens, Taenia 93, 109 inermis, Amerina 70, 71 inermis, Metroliasthes 71 inermis, Shipleya 87, 108 inermis. Trichocephaloides 53 innomminata, Taenia 96 inflata, Diorchis 81, 105 inflata, Dilepis 81 inflata, Drepanidotaenia 81 inflata, **Hymenolepis** 81 inflata, Taenia 81, 92 Alyselinfundibuliformis. minthus 65 infundibuliformis, Choano-lanceolata, Dilepis 77 taenia 65 infundibuliformis, nidotaenia 65 infundibuliformis, infundibuliformis, dium 6 infundibuliformis. 43, 54, 65 infundibuliformis var. pha- Laterotaenia 28, 61, 15 sianorum, Taenia 44 infundibulum, Monopylidium 6, 65, leptacantha, Davainea 44, 100 101 infundibulum, Choanotaenia 54, 65 infundibulum, Taenia 54, 65 insignis, Davainea 45, 128 insignis, Taenia 45 insignis, Ophryocotyle 41, 107 intermedia, Choanotaenia 55, 107 intermedius, Hymenolepis 78, 162 intermedius, Tetrabothrius 34, 133 intermedia, Prosthecocotyle 34 interrupta, Hymenolepis 74, 108 interrupta, Taenia 74 interruptus, Hymenolepis 80, 173 intricata, Taenia 95, 164 isacantha, Anomotaenia 59, 172 ischnorhyncha, Leptotaenia 60 ischnorhyncha, Amoebotaenia 60 ischnorhyncha. Taenia 60 inversa, Choanotaenia 55, 123

inversa, Taenia 55 krabbei, Taenia 84, 147 kuvaria, Cittotaenia 37, 128 kuvaria, Coelodela 37 lacazei Ophryocotyle 41 laevigata, Choanotaenia 65, 107 laevigata, Taenia 55 laevis, Diploposthe 85, 148 laevis, Halysis 85 laevis, Taenia 85 lagenicollis, Taenia 66 lamelligera, Amabilia 88 lamelligera, **Taenia** 88 lanceolata, Hymenolepis 76, 4, 7, 147 lanceolata, **Drepanidotaenia** 77 lanceolata, Halysis 77 Drepa- lanceolata, Taenia 76 lanceolata, Taenia 88 Halysis lari cani, Taenia 93 larina, Anomotaenia 58, 123 Monopyli- larina, **Taenia** 58 lata, Polycoelia 47, 100 Taenia lata, Linstowia 47, 24 Lateriporus 28, 53 Lepidotrias 72 leptodera, Taenia 79 leptoptili, Hymenolepis 76, 137 leptoptili, **Taenia** 76 leptosoma, Davainea 20, 45, 159 leptosoma, Taenia 45 Leptotaenia 28, 59, 15 leuce, Gyrocoelia 86, 108 leuckarti, Taenia 94, 137 Liga 28, 60 liguloides, Hymenolepis 76 liguloides, Drepanidotaenia 76 liguloides, Dilepis 76 liguloides, Halysis 76 liguloides, Taenia 76 limosa, Dilepis 52, 107 linea Hymenolepis 73, 101 linea, Halysis 73 linea, Alyselminthus 73 linea, Taenia 73 lineata, Taenia 83, 94

linstowi, Zschokkea 40, 100 linstowi, Linstowia 40 linstowi, Hymenolepis 40 linstowi, Taenia 40, 48 Linstowia 27, 28 Linstowinae 28, 39, 31 liophallos, Hymenolepis 77, 147 liophallies, Taenia 77 lobata, Biuterina 68, 164 lobata, Hymenolepis 78, 148 lobata, Proorchida 62, 137 lobatum. Tetrabothrius 34 longicens, Biuterina 68, 147, 172 longiceps, Taenia 68 longicirrosa, Chapmania 50 longicirrosa, Hymenolepis 78, 148 longicollis, Davainea? 43, 100 longicollis, Bothriotaenia 42, 43 longiovata, Anonchotaenia 70, 71, 7, 137, 173 longiovata, Amerina 70 longirostris, Hymenolepis 94, 74, 108 longirostris, Taenia 83 longispiculus, Acoleus 86, 105 longispicula, Bothriotaenia 86 longispina, Davainea 46, 169 longissima, Davainea? 48, 159 longissima, Taenia 45, 94, 6 longissima, Taenia 95 longivaginata, Hymenolepis 78, 148 loxiae, Halysis 96 loxiae curvirostrae, Taenia 96 lucida, Metroliasthes 69, 101 lutzii, Tetrabothrius 34, 135 lutzi, Davainea 46, 169 macracantha, Choanotaenia 56, 172 macracantha, Anomotaenia 57, 107 macracantha, Taenia 95, 148 macracanthoides, Anomotaenia 57, 107 macracanthos, Hymenolepis 78, 147 macracanthos, Taenia 78 macracanthum, Monopylidium 66, 108 macrocephala, Anonchotaenia 71, 173 macrocephala, Dilepis 51, 106 macrocephala, Taenia 97 macrocephalus, Tetrabothrius 33, 58, 14, 107, 131

macrocephala, Prosthecocotule 34 macrocephalus, Bothriocephalus 33, 34 macrocirrosa, Davainea 45, 162 macropeus, Acanthocirrus 63, 137 macropeus, Dilepis 63, 64 macropeus, Dilepis 63, 64 macrorhyncha, Schistotaenia 89, 131 macrorhyncha, Taenia 89, 75 macrorhyncha, Amabilia 89 macrorhyncha, **Drepanidotaenia** macrorhyncha, Amoebotaenia 90 macrorostratus, Acanthocirrus 63, 64, 172 macroscolecina, Davainea 45, 159 macroscolecina, Tetracysticotyla 91, 92. 137 maculata, Taenia 79 magnicoronata, Davainea 46, 163 malleus, Fimbriaria 91 malleus, Alyselminthus 91 malleus, Halysis 91 malleus, Taenia 91 marchali, Monopylidium 66, 105 marchali, Taenia 66 marchii, Taenia 66 margaritifera, Taenia 35 mastigodes, Taenia 97 mastigophora, Idiogenes 49 mastigophora, Taenia 49 medici, Hymenolepis 75, 136 medici, Taenia 75 megacantha, Choanotaenia 55, 164 megacantha, Taenia 55 megalluptera, Hymenolepis 77 megalocephala, Trichocephaloides 53, 107 megalocephala, Taenia 53 megalops, Hymenolepis 77, 147 megalops, Taenia 77, 97 megalorchis, Hymenolepis 76 megalorchis, Dilepis 76 megalorhyncha, Taenia 93, 109 meleagris, Hymenolepis 73, 101 meleagris, **Drepanidotaenia** 73 meropina, Biuterina 68, 164 meropina, Biuterina 68

meropina, Taenia 68 meropina var. macrankistrota, Biuterina 68, 164 Mesocestoides 27, 35, 26, 30, 31 Mesocestoididae 27, 35 Mesocestoidinae 26 Metroliasthes 29, 69 micracantha, Anomotaenia 8, 581), 123 micracantha, Taenia 57 micracantha, Davainea 45, 128 micrancristrota, Hymenolepis 77, 147 micraneristrota, Taenia 77 microcephala, Hymenolepis 75, 137 microcephala, Taenia 75 microphallos, Anomotaenia 57, 107 microphallos, Choanotaenia 57 microphallos, Taenia 57 microps, Hymenolepis 73, 101 microps, Taenia 73 microsoma, Hymenolepis 77, 8, 74, mutabilis, Davainea 44, 100 123, 147 microsoma, Taenia 77, 74 microrhyncha, Anomotaenia 56, 57, microrhyncha, **Taenia** 56, 57 microscolecina, Davainea 45, 159 microscolecina, Hymenolepis 80, 173 microscopica, Taenia 94 minuta, Anomotaenia 56, 99 minuta, Drepanidotaenia 56 minuta, Davainea 44, 107 minuta, Hymenolepis 74, 108 minuta, Taenia 74, 75 mitra. Fimbriaria 91 modiglianii, Dilepis 53, 172 modiglianii, Hymenolepis 53 modiglianii, Taenia 53 mollis, Anomotaenia 58, 142 mollis, Taenia 58 Moniezia 28, 37, 25, 27, 30 Monopylidium 29, 65, 13, 27, 54 Monorchis 82 monticelli, Tetrabothrius 34, 133 monticelli, Prosthecocotyle 34 moschata, Taenia 94, 148 motacilla, Biuterina 68, 172 nymphaea, **Taenia** 57

motacilla cayanae, Taenia 96, 173 motacilla brasiliensis, Taenia 96, 173 motacilla provincialis, Taenia 96, 173 multiformis, Hymenolepis 75, 58 multiformis, Anomotaenia 75 multiformis, Taenia 75 multistriata, Hymenolepis 75, 131 multistriata, Dicranotaenia 75 multistriata, Taenia 75, 64 muricata, Taenia 97 muscicapae, Taenia 96, 173 musculosa, Hymenolepis 73, 101 musculosum, Monopylidium 65, 66. 54, 79, 172 musculosa, **Davainea**? 66 mutabilis, Anomotaenia 58, 162 mutabilis, Taenia 58 naja, Hymenolepis 79, 173 naja, Taenia 79 nasuta, Dilepis? 52, 137 nasuta, Taenia 95 nattereri, Laterotaenia 62, 142 natteri. Laterotaenia 62 Nematotaenia 27, 29 nigropunctata, Rhabdometra 69, 92,101 nigropunctata, Taenia 69 nilotica, Taenia 93, 108 nitida, Hymenolepis (Echinocotyle) 74, 81, 108 nitida, Echinocotyle 74 nitida, Taenia 74, 81 nitidulans, Hymenolepis (Echinocotyle) 74, 81, 108 nitidulans, Echinocotyle 74 nitidulans, Taenia 74, 81 nitzschi, Taenia 97 nodosa, Taenia 79 Notobothrium 90 novae-hollandiae, Dioicocestus? 88, 131 novae-hollandiae, Taenia 88 nymphaea, Anomotaenia 57, 107 nymphaea, **Halysis** 57

<sup>1)</sup> s. Berichtigungen.

nymphoides, Dilepis 51, 107 obvelata, Taenia 93, 128 occlusa, Diorchis 76 octacantha, Hymenolepis 77, 147 octacantha, **Drenanidotaenia** 77 octacantha, Taenia 77 octacanthoides, Hymenolepis 74, 128 octacantha. Drepanidotaenia 74 odiosa, Taenia 92, 101 oligocantha, Davainea 43, 99 oligotoma, Taenia 55, 93, 97 oligophora, Davainea 43 oligorchida, Dilepis 52, 142 Oligorchis 29, 71, 15 omalancristrota, Cyclorchida 63, 137 omalancristrota, Tacnia 63 Oochoristica 29, 25, 27 Ophryocotylinae 31, 40 Ophryocotyle 28, 40, 12, 13, 27, 31 parvirostris, Choanotaenia 56, 172 oporornis, Taenia 96, 173 orientalis, Hymenolepis 80, 173 orientalis, Taenia 80 orioli galbuli, Taenia 56, 79 oriolina, Anonchotaenia 71, 173 orthacantha, Hymenolepis 78, 48 otidis, Idiogenes 6, 49, 106 otidis. Taenia 73 ovolaciniata Anomotaenia 59, 172 ovolaciniata, Taenia 59 pachycephala, Hymenolepis, 78, 147 pachycephala, Taenia 78 Panceria 29, 27 papilla, Taenia 94, 137 papilla, Drepanidotaenia 94 papillata, Hymenolepis 78, 148 papillifera, Dilepis 52, 137 papillosum, Copesoma 91, 108 paradisea, Davainea 46, 171 paradisea, Biuterina 68 paradoxa, Choanotaenia 55, 107 paradoxa, Drepanidotaenia 55 paradoxa, Taenia 55, 74 paradoxa, Taenia 93, 131 paradoxa, Gyrocoelia 87, 108 paradoxus, Brochocephalus 87 parallelepipeda, Paruterina 67, 172

parallelepipeda, Drepanidotaenia 67 parallelepipeda, Taenia 67 parechinobothrida, Davainea 44, 100 pari, Alyselminthus 95 pari, Halysis 95 parina, Choanotaenia 56, 172 parina, Drepanidotaenia 56 parina, Taenia 56 parina, Hymenolepis 80, 173 Paronia 37 paronai, Dioicocestus 87, 88, 137 Paruterina 29, 67 Paruterinae 29, 66, 31 parviceps, Diorchis 81, 148 parviceps, Hymenolepis 81 parvirostellata, Hymenolepis 78, 164 parvirostellata, Drepanidotaenia parvirostris, Taenia 56 Parvirostrum 28, 61 parvula, Hymenolepis 78, 148 passerina, Biuterina 68, 173 passerina, Hymenolepis 172 passerinum, Monopylidium 66, 172 passeris, Halysis 79 passeris, Taenia 79 pauciannulata, Choanotaenia 56, 164 pauciovata, Hymenolepis 72, 99 paucitesticulata, Davainea 45, 129 paucitesticulata, Anomotaenia? pediformis, Taenia 95, 148 pediformis, Taenia 91 pelecani, Tetrabothrius 34, 136 pelecani, Prosthecocotyle 34 pellucida, Hymenolepis 80, 173 penelopina, Davainea 44, 100 penetrans, Aploparaksis 83, 108 penetrans, Monorchis 83 penicillata, Anomotaenia 59, 172 perdicis saxatilis, Tetrathyridium 92, 101 perlata, Halysis 35 perlatus, Mesocestoides 35, 142 perlatus, Taenia 35 perverse, Gyrocoelia 86, 108

pestifera, Taenia 96, 173 petrocinclae, Hymenolepis 80, 173 petrocinclae, Taenia 80 pseudofilum, Monorchis 82 phasianina, Hymenolepis 73, 101 pici. Taenia 95 pigmentata, Hymenolepis 77, 147 pigmentata, Taenia 77 pinguis, Bertia 36, 163 pintneri, Davainea 44, 100 plana, Fimbriaria 91, 148 planiceps, Taenia 96 planirostris, Biuterina? 68, 172 planirostris, Taenia 68 platycephala, Taenia 95, 173 platyrhyncha, Anomotaenia 57, 107 platyrhyncha, Taenia 57 plicatus, Epision 91 pluriuncinata, Davainea 43 poculifera, Hymenolepis 73, 105 poculifera, Taenia 73 podicipina, Hymenolepis 75, 131 polyacantha, Cotugnia 48, 129 polyarthra, Taenia 96, 173 polycalcaria, Davainea 46 Polycoelia 28, 47 polygramma, Hymenolepis 80, 173 polygramma, Taenia 80 polymorphus, Diplophallus 87, 108 polymorpha, Gurocotule 87 polymorphus, Taenia 87 polyuterina, Davainea 44, 100 porosa, Choanotaenia 54, 55, 123 porosa, Drepanidotaenia 55 porosa, Taenia 55 porrigens, Tetrabothrius 35, 5, 134 porrigens, Prosthecocotule 35 praecox, Taenia 96, 173 previceps, Taenia 71 producta, Choanotaenia 56, 169 producta, Taenia 56 proglottina, Davainea 43, 100 proglottina, Taenia 43

proglottina var. dublanensis, Davainea 43, 100 Proorchida 29, 62 propeteres, Lateriporus 53, 147 proteus, Ophryocotyle 40, 41, 9, 107, Prosthecocotyle 33 pseudofilum, Monorchis 82 psittacea, Cittotaenia 37, 159 psittaci, Taenia 94 pubescens, Taenia 82 1) puncta, Anomotaenia 58 puncta, Taenia 58 punctata, Liga 60, 61, 169 purpurata, Taenia 96, 173 pusilla, Taenia 79 pustulum, Taenia 59 pyramidalis, Hymenolepis pyramidalis, Taenia 96, 173 pyramidalis, Hymenolepis 96 pyramidalis, Taenia 96 pyramidata, Taenia 96, 173 pyriformis, Anomotaenia 57, 92, 105 pyriformis, Taenia 57 quadrata, Anomotaenia 58, 172 quadrata, Taenia 58 ralli, Taenia 92 ralli, Halysis 92 rapacicola, Culcitella 69, 142 recapta, Dilepis 52, 107 rectacantha, Hymenolepis 74, 108 rectangula, Biuterina 68, 164 recurvirostrae, Hymenolepis 74 recurvirostrae, Taenia 74 reticulatum, Parvirostrum 61, 172 retirostris, Dilepis 51, 107 retirostris, Taenia 51 retracta, Hymenolepis 78, 148 retusa, Davainea 44, 100 Rhabdometra 29, 69 rheae, Cittotaenia 37, 98

rhomboidea, Aploporaksis 83, 94

<sup>1)</sup> Krabbe 1882 zeichnet unter dem Namen T. hirsuta eine Taenia, welche er im Text derselben Arbeit T. pubescens nennt. Letzteres Synonym ist S. 82 anzugeben vergessen worden.

rhomboidea, Taenia 83 rhynchopis, Choanotaenia 55, 123 rosseteri, Hymenolepis (Echinocotyle) 78, 81, 148 rosseteri, Echinocotyle 78, 80 rosseteri, Taenia 81 rostellatum, Monopylidium 66, 108 rostellata, Hymenolepis 75, 131 rostellata, Halysis 75 rostellata, Taenia 75 rudolphiana, Taenia 71 rugosa, Taenia 93, 108 rugosus, Hymenolepis 75, 129 sagitta, Hymenolepis 78, 148 sagitta, **Drepanidotaenia** 78 Schistotaenia 29, 89, 14 Schizotaenia 28 scolecina, Dilepis 52, 136 scolecina, Taenia 52 scolopacis. Taenia 93 scolopendra, Schistotaenia 89 scolopendra, Tatria 89 scolopendra, Taenia 89 secundum, Monopylidium 66, 108 septaria, Hymenolepis 78, 164 serpentata, Diorchis 83 serpentiformis, Taenia 79 serpentiformis, Taenia 57, 79 serpentiformis turturis, Taenia 74 serpentiformis collaris, Taenia 79 serpentulus, Hymenolepis 79, 173, 9, 17 serpentulus, Diplacanthus 79 serpentulus, Alyselminthus 79 serpentulus, Choanotaenia 54 serpentulus, Choanotaenia 56 serpentulus, Halysis 79 serpentulus, Taenia 79 serpentulus, Taenia 52, 56, 79 serrata, Hymenolepis 75, 129 serrata, Taenia 65 setigera, Hymenolepis 76, 147 setigera, Drepanidotaenia 76 setigera, Dilepis 76 setigera, Halusis 76

setigerus, Alyselminthus 76 Shipleya 29, 87 sibirica, Hymenolepis 78, 147 sibirica, Diorchis 78 silicula, Taenia 93 silicula, Halysis 93 simpla, Taenia 95, 164 simplex, Hymenolepis 78, 148 sinuosa, Hymenolepis 77 sinuosa, Drepanidotaenia 77 sinuosa, Dilepis 77 sinuosa, Halysis 77 sinuosa, Alyselminthus 77 sinuosa, Taenia 77, 83 Skorikowia 82 slesvicensis, Choanotaenia 55, 107 slesvicensis, Taenia 55 socialis, Anomotaenia 58, 123 socialis, Taenia 58 sp., Ophryocotyle 147 sp., Taenia 73 sphaeroides, Davainea 45, 142 sphaerophora, Hymenolepis 74, 93, 108 sphaerophora, Taenia 74 sphenocephala, Hymenolepis 74, 129 sphenocephala, Taenia 74 sphenocephala, Taenia 36 sphenoides, Amoebotaenia 60 sphenoides, Dicranotaenia sphenoides, Taenia 60 spiculigera, Taenia 92, 97 spiculigera, var. varsoviensis, Taenia 92 spinosa, Hymenolepis 74, 108 spinosissima, Davainea 45, 171 spinosissima, Taenia 46 spinosus, Lateriporus 53, 54, 137 stellifera, Choanotaenia 55, 107 stellifera, Hymenolepis 55 stellifera, Taenia 551 stentorea, Anomotaenia 57, 107 stentorea, Taenia 57 stercoreus, Globus 65 sternae, Taenia 33 sternae dougalli, Taenia 97 sternae hirundinis, Taenia 93

setigera, Taenia 76

sternina, Choanotaenia 55, 123 tetrabothrioides, Taenia 93, 109 sternina, Taenia 55 Tetrabothrius 27, 33, 13, 14, 15, 30, strangulatus, Oligorchis 71, 72, 142 striata, Taenia 97 Tetracisdicotyle 30 strigis, Taenia 67 tetracis, Hymenolepis 73, 106 strigis acadiae, Tuenia 95 tetragona, Davainea 43, 100 tetragona, Taenia 43 Stilesia 27, 28 struthionis, Davainea 43, 6, 19, 25, tetraonis, Hymenolepis 73 tetraonis scotici, Taenia 97 struthionis, Taenia 43 Thysanosoma 27, 28 sturni, Taenia 79 Thysanosominae 28, 31 styloides, Hymenolepis 74, 108 tichodroma, Hymenolepis 80, 173 stylosa, Hymenolepis 79, 173 tomica, Rhabdometra 69, 92, 101 stylosa, Taenia 79 tordae, Anomotaenia 58, 123 stylosus, **Diplacanthus** 79 tordae, Halysis 58 sulae fuscae, Taenia 34 tordae, Taenia 58 suigeneris, Diploposthe 85 torquata, Halysis 77 sulciceps, Tetrabothrius 34 sulciceps, Hymenolepis 34 torquata, Taenia 77 torulosa, Tetrabothrius 34, 133 Taenia 29, 84, 27, 32, 82 torulosus, **Prosthecocotyle** 34 totani, Taenia 93 Taeniinae 27 Taeniidae 26, 29, 83 transfuga, Dilepis 52, 137 tapika, chapmania 50, 106 transfuga, Taenia 52 tapika, **Idiogenes** 50 transverse elliptica, Taenia tardae, Taenia 73 94 Tatria 29 trapezoides, Biuterina 68, 164, 172 Tatria 89, 14 trapezoides, Anomotaenia 58, 142 tauricollis, Chapmania 50, 98 triangula, Biuterina 68, 172 tauricollis, Idiogenes 50 triangula, **Taenia** 68 tauricollis, Davainea 42, 50 triangularis, Taenia 97 tauricollis, Taenia 42, 50 Trichocephaloides Sinitz. 27, 28, 30, tenerrima, Hymenolepis 78, 147 tenerrima, Taenia 78 trichoglossi, Taenia 38 tenuis, Hymcnolepis (Echinocotyle) 74, trichosoma, Taenia 85 81, 108 trigonocantha, Biuterina 68, 172 tenuis, Echinocotyle 74 trigonocephala, Anomotaenia 59, 172 tenuis, Taenia 35 trigonocephala, Taenia 59 tenuirostris, Hymenolepis 76, 6, 7, 147 trifolium, Hymenolepis 78, 148 trilineata, Halysis 94 trilineata, Taenia 83 tenuirostris, **Drepanidotaenia** 76 tenuirostris, Taenia 76 tringae, Taenia 93 teres, Lateriporus 53, 147 Triplotaenia 28 teres, Taenia 53 tritesticulata, Hymenolepis 78, 148 teresoides, Hymenolepis 78, 148 trochili, Anonchotaenia 71, 173 tenuis nodis instructa. tubercolata, Diploposthe 95, 148 Taenia 79 tubercolata, Ophryocotyle 85 Tetrabothriidae 27, 32 tubercolata, Taenia 85 Tetrabothriinae 27 tumens, Taenia 73

turdi. Taenia 95 turdi musici I, Taenia 95 turdi musici II, Taenia 95 turdorum, Taenia 79 undula, Dilepis 51, 52, 79, 172 undula, Taenia 52, 79 undulata, Davainea 45, 162 undulata, Dilepis 52, 79 undulata, Hymenolepis 52 undulata, Taenia 52, 79, 80 undulatoides, Anomotaenia 59, 172 uncinata. Hymenolepis 80 unguicula, Taenia 64, 75 unicoronatum, Monopylidium 66, 172 unilateralis, Dilepis 51 unilateralis, Dilepis 52, 107 unilateralis, Taenia 52 unilateralis, Hymenolepis 75, 137 unilateralis, Taenia 75 uniuterina, Davainea 46, 171 umbrella, Tetrabothrius 34, 133 umbrella, Prosthecocotule 34 uliginosa, Hymenolepis 74 uliginosa, Taenia 74 uralensis, Hymenolepis (Echinocotyle) 74, 81, 108 uralensis, Echinocotyle 74

urceus, Dilepis 52, 137 urceus, Taenia 52 urnigera, Taenia 96, 173 urogalli, Davainea 43, 100 urogalli, Taenia 43 vallei, Hymenolepis 74 vallei, Taenia 74 vanelli, Amoebotaenia 60, 108 vanelli, Halysis 57 vaginatus, Acoleus 4, 85, 86, 108 vaginatus, Taenia 86 variabilis, Moniezia 38, 169 variabilis, Choanotaenia 57 variabilis, Taenia 57 vesiculigera, Anomotaenia 17, 172 vexata, Taenia 95, 169 viator, Taenia 94, 142 villosa, Hymenolepis 8, 10, 73, 101, 106 villosa, **Halysis** 73 villosa, Taenia 73 volvulus, Anomotaenia 57, 107 volvulus, Diplochetos 57 volzi, Davainea 44, 100 zederi, Taenia 93, 135 zeylanica, Ophryocotyle 41, 163 Zschokkea 28, 40

#### Literaturverzeichnis.

- 1793. ABILDGARD, P. C., Allgemeine Betrachtungen über Eingeweidewürmer, in: Schr. naturf. Ges. Kopenhagen, Vol. 1, Abt. 1, p. 24—59, 1 Taf.
- 1901. Ariola, V., Revisione della famiglia Bothriocephalidae s. str., in: Arch. Parasitol., Vol. 3, No. 3.
  - Spricht p. 443 unter dem Namen Bothriocephalus longispiculus STOSSICH von einer Taenie, welche in das Genus Acoleus gehört.
- 1875. Arloing, Note sur la place d'un Ténia de la poule (Phasianus gallus) incomplètement étudié par Dujardin, in: Rec. Méd. vét. Alfort (6), Vol. 2, p. 427—431.
- 1902. —, Sur la place d'un Ténia de la poule incomplètement observé par M. DUJARDIN, in: Bull. Soc. Sc. vét., p. 268, mit fig.
- 1857. Aubert, H., Ueber Gryporhynchus pusillus, eine freie Cestodenamme, in: Z. wiss. Zool., Vol. 8, p. 274—293, 1 Taf., Nachtrag ibid., p. 525—526.

Spricht von der Larve von T. macropeos Wedl.

- 1853a. BAIRD, W., Catalogue of Entozoa in the British Museum Collection, in: Proc. zool. Soc. London, Vol. 21, 132 p., tab. 1—2.
- 1853b. —, Descriptions of some new species of Entozoa, ibid., Vol. 21, p. 18—25, 2 pl.
- 1859a. —, Description of a new species of Taenia, ibid., Vol. 27, p. 111, tab. 56.
- 1859b. —, Abdruck der beiden vorhergehenden Abhandlungen ohne Tafeln, in: Ann. Mag. nat. Hist. (2), Vol. 15, 1855, p. 69, (3), Vol. 4, 1859, p. 240.
- 1862. —, Description of some new species of Entozoa, in: Proc. zool. Soc. London, 1862, p. 113—115.
- 1786. Batsch, A. J. G., Naturgeschichte der Bandwurmgattung überhaupt und ihrer Arten im besonderen, nach den neueren Beobachtungen in einem systematischen Auszuge, Halle, 298 p., 5 Taf.

- 1844. Bellingham, O. B., Catalogue of Irish Entozoa, in: Ann. Mag. nat. Hist., Vol. 14, p. 251—255, 317—324.
- 1881. VAN BENEDEN, E., Recherches sur le développement embryonnaire de quelques ténias, in: Arch. Biol., Vol. 2, p. 183 avec 2 pl.
- 1858. VAN BENEDEN, P. J., Mémoire sur les Vers intestinaux, Paris, 376 p., 27 pl., Suppl. (Vol. 2), aux: CR. Acad. Sc. Paris.
- 1868. —, Sur la cigogne blanche et ses parasites, in: Bull. Acad. Belg. (2), Vol. 25, p. 294, tab. 2, fig. 1—5.
- 1900. Benham, W. Bl., The structure of the rostellum in two new species of tapeworm, from Apteryx, in: Quart. Journ. microsc. Sc. (N. S.), Vol. 43, p. 83—96, 2 pl.
- 1891a. BLANCHARD, R., Notices helminthologiques (2), in: Mém. Soc. zool. France, Vol. 4, p. 420 avec 38 fig.
- 1891b. —, Note sur les migrations du Taenia gracilis, in: Bull. Soc. zool. France, Vol. 16, p. 119; CR. Soc. Biol. Paris (9), Vol. 3, p. 330.
- 1891c. —, Histoire zoologique et médicale des Téniadés du genre Hymenolepis Weinland, Paris, 112 p., 22 fig.
- 1899a. —, Sur deux Téniadés récemment décrits par M. MÉGNIN. Dav. guevillensis et T. longicollis, in: Arch. Parasitol., Vol. 2, p. 144.
- 1899b. —, Un cas inédit de Davainea madagascariensis, considérations sur le genre Davainea, ibid., Vol. 2, p. 200.
- 1779. Bloch, M. E., Beitrag zur Naturgeschichte der Würmer, welche in anderen Thieren leben, in: Beschäft. Berlin. Ges. nat. Freunde, Vol. 4, p. 534, 3 Taf.
- 1782. —, Abhandlung von der Erzeugung der Eingeweidewürmer und den Mitteln wider dieselben, Berlin, 54 p., 10 Taf.
- 1894—1900. Braun, M., Vermes. Abth. Ib. Cestodes, in: Bronn, Klass. Ordn. Thierreich, 1731 p., 24 Taf.
- 1901. Breazzano, Ant., Sul rostello delle Davaineae, in: Atti Accad. Sc. fis. mat. Napoli (2), Vol. 11, 5 p., 1 pl.
- 1824. Bremser, J. G., Icones helminthum, systema Rudolphi ento-zoologicum, Vienne, 12 p., 16 pl.
- 1857. Carus, J. V., Icones Zootomicae. 1. Hälfte, Leipzig, tab. 7, fig. 18 u. 19.
- 1901. CERRUTI, ATT., Di un Tenoide dell' Alauda arvensis con riguardo speciale ad un organo parauterina, in: Atti Accad. Sc. fis. mat. Napoli (2), Vol. 11, No. 6, 6 p., 1 pl.
- 1876. CHAPMAN, H. C., Description of a new Taenia from Rhea americana, in: Proc. Acad. nat. Sc. Philadelphia, p. 14.
- 1880. CHATIN, J., Description d'une nouvelle espèce de Taenia, in: Bull. Soc. philomat. Paris (7), Vol. 4, p. 31.
- 1884/85. —, Helminthes de l'île Campbell et de la nouvelle Zeelande, ibid. (7), Vol. 9, p. 36; CR. Soc. Biol. Paris (8), Vol. 1, p. 770.

- 1905. Cholodkovsky, N., Eine Idiogenes-Species mit wohlentwickeltem Scolex, in: Zool. Anz., Vol. 29, p. 580—583, mit 5 Fig. im Text.
- 1906. —, Cestodes nouveaux ou peu connus I, in: Arch. Parasitol., Vol. 10, p. 332—345, mit 3 Taf.
- 1902. CLERC, W., Contribution à l'étude de la faune helminthologique de l'Oural I, II, in: Zool. Anz, Vol. 25, p. 569—575, 658—664, mit 10 Fig.
- 1903. —, Contribution à l'étude de la faune helminthologique de l'Oural, in: Rev. suisse Zool., Vol. 2, p. 241—368, tab. 8—11.
- 1904a. —, Quelques remarques à propos d'une critique, in: Zool. Anz., Vol. 28, 1904, p. 243.
- 1904b. —, Courte notice sur mes excursions zoologiques en 1903 et 1904 (russe) 11 p.
- 1904c. —, Notice sur quelques collections helminthologiques inédites (russe), 6 p.
- 1906a u. b. —, Notes sur les Cestodes d'oiseaux de l'Oural I et II, in: Ctrbl. Bakteriol., Vol. 42, a) p. 433—436, 532—537, b) 713—730.
- 1907. —, Notes sur les cestodes d'oiseaux de l'Oural III. Quelques observations sur Dioicocestus aspera Fuhrmann et sur les organes génitaux de Schistotaenia macrorhyncha Rud., ibid., Vol. 43, p. 703 bis 708, avec 2 pl.
- 1870. CLOUET, J., Note sur le Taenia crassula du pigeon sur la gapes; maladie des jeunes poulets, in: Soc. Amis Sc. nat. Rouen 6° et 7° année, p. 49—53.
- 1859a. COBBOLD, T. Sp., On some new forms of Entozoa, in: Trans. Linn. Soc. London, Vol. 23, p. 363, tab. 63.
- 1859b. —, Observations on Entozoa with notices of several new species, including on account of two experiments in regard to the breeding of T. serrata and T. cucumerina, ibid., Vol. 22, p. 155 (über Vogelcestoden siehe p. 164—165, tab. 33).
- 1861 et 1869. —, List of Entozoa, including Pentastomes, from animals dying at the Society's Menagerie between the years 1857—1860 inclusive, with descriptions of several new species, in: Proc. zool. Soc. London 1861, p. 117, Supplement: London 1869.
- 1898. Cohn, L., Zur Anatomie der Amabilia lamelligera (Owen), in: Zool. Anz., Vol. 21, p. 557—562, mit 3 Fig.
- 1899a. —, Zur Systematik der Vogeltaenien. Vorl. Mitteilung, in: Ctrbl. Bakteriol., Vol. 25, p. 415—422.
- 1899b. —, Zur Systematik der Vogeltaenien II, in: Ctrbl. Bakteriol., Vol. 26, p. 222—227.
- 1899c. —, Zur Systematik der Vogeltaenien III, in: Zool. Anz., Vol. 22, p. 405-408.
- 1900a. —, Zur Systematik der Vogeltaenien IV, in: Ctrbl. Bakteriol., Vol. 27, p. 325-328.

- 1900b. Сонк, L., Zur Kenntnis einiger Vogeltaenien, in: Zool. Anz., Vol. 23, p. 91—98.
- 1900c. —, Untersuchungen über das centrale Nervensystem der Cestoden, in: Zool. Jahrb., Vol. 12, Anat.
- 1900d. —, Zur Anatomie der Vogelcestoden I, in: Z. wiss. Zool., Vol. 67.
- 1901. —, Zur Anatomie und Systematik der Vogelcestoden, in: Nova Acta Leop. Carol. Akad., Vol. 79, 171 p., 8 tab.
- 1904. —, Helminthologische Mitteilungen II, in: Arch. Naturg., Jg. 70, Bd. 1, p. 243—248 m. Taf.
- 1887. COMINI, E., in: Die internationale Polarfahrt 1882/83; die österr. Polarstation Jan Mayen, Beobacht. Ergebnisse, Vol. 3.
- 1875. CORNELIUS, Taubenbandwurm, in: Verh. naturhist. Ver. preuß. Rheinlande Westfalen, Vol. 32, p. 182—183.
- 1825. CREPLIN, Fr. Chr., Observationes de entozois, P. 1, Gryphiswald., 86 p., 1 pl.
- 1829. —, Novae observationes de entozois, Berolini, 134 p., 2 pl.
- 1839. —, Artikel Eingeweidewürmer, in: J. J. Ersch u. J. G. Gruber, Allgem. Encykl. Wiss. u. Künste, 32. Theil, Leipzig, p. 293—301.
- 1846. —, Nachträge zu Gurlt's Verzeichniss der Thiere, bei welchen Entozoen gefunden worden sind, in: Arch. Naturgesch., 1846, p. 129—146.
- 1851. —, ibid., 1851, Bd. 1, p. 287.

  Identität von *T. multiformis* und *T. unguicula*.
- 1853. —, Eingeweidewürmer des Dicholophus cristatus, in: Abh. naturf. Ges. Halle, Vol. 1, p. 59—68.
- 1890. CRETY, C., Cestodi della Coturnix communis, in: Boll. Mus. Zool. Anat. comp. Torino, Vol. 5, 16 p., 1 tav.
- v. Daday, E., Helminthologische Studien über einige in Süßwasser-Entomostraken lebende Cercocystis-Formen, in: Zool. Jahrb., Vol. 14, Syst., p. 161—209.
- 1860. DAVAINE, C., Traité des Entozoaires et de maladies vermineuses de l'homme et des animaux domestiques, Paris, 88 Fig.
- 1893a. DIAMARE, V., Le funzioni dell' ovaria nella Davainea tetragona Mol., in: Rend. Accad. Sc. fis. mat. Napoli, fasc. 8—12, 7 p.
- 1893b. —, Note su' Cestodi, in: Boll. Soc. Naturalisti Napoli (1), Vol. 7.
- 1897a. —, Anatomie der Genitalien des Genus Amabilia mihi, in: Ctrbl. Bakteriol., Vol. 21, p. 862—872.
- 1897b. —, Die Genera Amabilia und Diploposthe, ibid., Vol. 22, p. 98—99.
- 1898. —, Ueber die weiblichen Geschlechtsteile der Davainea tetragona (Molin), eine kurze Antwort an Herrn Dr. Holzberg, ibid., Vol. 24, p. 480—483.

- 1899a. DIAMARE, V., Ueber Amabilia lamelligera (OWEN), in: Ctrbl. Bakteriol., Vol. 25, p. 357—359.
- 1899b. —, Einige Bemerkungen zur Antwort an Herrn Dr. L. Cohn, ibid., Vol. 26, p. 780—782.
- 1900a. —, Paronia Carrinoi n. g. n. sp. di Tenioide a duplici organi genitali, in: Boll. Mus. Zool. Anat. comp. Genova, No. 91.
- 1900b. —, Paronia Carrinoi n. g. n. sp. von Taenioiden mit doppelten Geschlechtsorganen, in: Ctrbl. Bakteriol., Vol. 28, p. 846—850, 4 Fig.
- 1901. —, Zur Kenntnis der Vogelcestoden (Ueber Paronia Carrinoi mihi), ibid., Vol. 30, p. 369—373, 4 Fig.
- 1850. DIESING, K. M., Systema helminthum, Vol. 1, p. 478-608.
- 1854. —, Ueber eine naturgemässe Vertheilung der Cephalocotylen, in: SB. Akad. Wiss. Wien, math.-nat. Cl., Vol. 13, p. 556—616.
- 1856. —, Zwanzig Arten von Cephalocotylen, in: Denkschr. Akad. Wiss. Wien, math.-nat. Cl., Vol. 12, p. 23—38, 6 Taf.
- 1864. —, Revision der Cephalocotyleen, Abth. Cyclocotyleen, in: SB. Akad. Wiss. Wien, math.-nat. Cl., Vol. 49, p. 357—430.
- 1845. DUJARDIN, F., Histoire des Helminthes ou vers intestinaux, Paris, 12 pl.
- 1780. Fabricius, O., Fauna grönlandica, systematice, sistens animalia Groenlandiae occidentalis hactenus indagata, Hafenae et Lips.
- 1868. Feuereisen, J., Beitrag zur Kenntniss der Taenien, in: Z. wiss. Zool., Vol. 28, p. 161—205, 1 Taf.
- 1892. DE FILIPPI, C., Nota preliminare sul sistema riproduttore della T. botrioplitis P., in: Bull. Soc. nom. Stud. zool., An. 1, p. 75—79 e 1 pl.
- 1840. FISCHER DE WALDHEIM, G., Notata quaedam de Enthelminthis una cum recensione specierum, quarumque novarum, a MIRAM museo academico donatarum, in: Bull. Soc. Naturalistes Moscou, p. 139—163.
- 1877. FRIEDBERGER, Bandwurmseuche unter den Fasanen, in: Ztschr. Veterin. Wiss., p. 97—112.
- 1869. FRIIS, En hidtil ubeskreven Bændelorme hos Fugle, in: Vidensk. Meddel. naturh. Foren. Kjöbenhaven (aar 1879) 1870, p. 121—124 med 1 tav.
- 1727. FRISCH, J. L., De taeniis in anserum intestinis, in: Miscell. Berolinensia, ad incrementum scientiarum ex scriptis Soc. Reg. Sc. exh. Contin., Vol. 2, Berolini, p. 42. Phys. med. Abh. Acad. Wiss. Berlin, p. 155—156.
- 1789. FRÖLICH, J. A., Beschreibungen einiger neuen Eingeweidewürmer, in: Der Naturforscher, St. 24, Halle, p. 101—162, 1 Taf.
- 1791. —, Beyträge zur Naturgeschichte der Eingeweidewürmer, ibid., St. 25, Halle.

- 1802. FRÖLICH, J. A., Beyträge zur Naturgeschichte der Eingeweidewürmer, ibid., St. 29.
- 1895. Fuhrmann, O., Beitrag zur Kenntnis der Vogeltaenien I, in: Rev. suisse Zool., Vol. 2, 1895, p. 433-458, 1 Taf.
- 1896. —, Beitrag zur Kenntnis der Vogeltaenien II, ibid., Vol. 4, 1896, p. 111—132.
- 1897. —, Sur un nouveau Ténia d'oiseaux, ibid., Vcl. 5, 1897, p. 107 bis 117, 1 pl.
- 1898. —, Ueber die Genera Prosthecocotyle Monticelli u. Bothriotaenia Lönnberg, in: Zool. Anz., No. 561, 1898.
- 1899a. —, Das Genus Prosthecocotyle, in: Zool. Anz., Vol. 22, p. 180.
- 1899b. —, Das Genus Prosthecocotyle, in: Ctrbl. Bakteriol., Vol. 25, 3 Fig.
- 1899c. —, Mitteilungen über Vogeltaenien, ibid., Vol. 26. I. Ueber T. depressa Siebold, p. 83, 2 Fig. II. Zwei eigentümliche Vogeltaenien, p. 618. III. T. musculosa mihi u. T. crateriformis Goeze (Monopylidium nov. gen.), p. 622.
- 1899d. —, Deux singuliers Ténias d'oiseaux, in: Rev. suisse Zool., Vol. 7, p. 341, 1 pl.
- 1899e. —, On the anatomy of Prosthecocotyle torulosa (LINSTOW) and P. heteroclita (DIES.), in: Proc. Roy. Soc. Edinburgh, Vol. 22, p. 642, 1 pl.
- 1900a. —, Neue eigentümliche Vogeltaenien, in: Zool. Anz., Vol. 23, p. 48.
- 1900b. —, Zur Kenntnis der Acoleinae, in: Ctrbl. Bakteriol., Vol. 28, p. 363, 12 Fig.
- 1901a. —, Bemerkungen über einige neuere Vogelcestoden, in: Ctrbl. Bakteriol., Vol. 39, p. 757.
- 1901b. —, Sur plusieurs singuliers ténias d'oiseaux, in: Arch. Soc. phys. nat. Genève, Vol. 12, p. 505 (même, in: CR. Soc. helvet. Sc. nat.).
- 1901c. —, Neue Arten und Genera der Vogeltaenien, in: Zool. Anz., Vol. 24, p. 271. Druckfehlerberichtigung, p. 320.
- 1902a. —, Sur deux nouveaux genres de cestodes d'oiseaux, in: Zool. Anz., Vol. 25, p. 357, 2 Fig.
- 1902b. --, Die Anoplocephaliden der Vögel, in: Ctrbl. Bakteriol., Vol. 32, p. 122, 25 Fig.
- 1904a. —, Ein merkwürdiger getrenntgeschlechtiger Cestode, in: Zool. Anz., Vol. 27, p. 327.
- 1904b. —, Ein getrenntgeschlechtiger Cestode, in: Zool. Jahrb., Vol. 20, Syst., p. 131, tab. 10.
- 1904c. —, Neue Anoplocephaliden der Vögel, in: Zool. Anz., Vol. 27, p. 384.

- 1905a. Fuhrmann, O., Ueber ost-asiatische Vogel-Cestoden, in: Zool. Jahrb., Vol. 22, Syst., p. 303-320, m. 2 Taf.
- 1905b. —, Das Genus Diploposthe JACOBI, in: Ctrbl. Bakteriol., Vol. 40, p. 217—224.
- 1906a. —, Die Taenien der Raubvögel, ibid., Vol. 41, p. 79—89 u. 212—221, mit 32 Fig. im Text.
- 1906b. —, Die Hymenolepisarten der Vögel I, ibid., Vol. 41, p. 352 bis 358, 442—452, mit 39 Fig. im Text.
- 1906c. —, Die Hymenolepisarten der Vögel II, ibid., Vol. 42, p. 620 bis 621, 730—755.
- 1907a. —, Bekannte und neue Arten und Genera von Vogeltaenien, ibid., Vol. 45, p. 516—536, mit 43 Fig.
- 1907b. —, Die Systematik der Ordnung der Cyclophyllidea, in: Zool. Anz., Vol. 32, p. 289—297.
- 1908a. —, Das Genus Anonchotaenia und Biuterina, in: Ctrbl. Bakteriol., Vol. 46, p. 622—631, mit 16 Fig., Fortsetzung im Druck.
- 1908b. —, Nouveau Tenias d'oiseaux, in: Rev. suisse Zool., Vol. 16, p. 27—73, mit 60 Fig.
- 1908c. -, Neue Davaineiden, in: Ctrbl. Bakteriol., Vol. 47, im Druck.
- 1847. Gervais, P., Sur quelques Entozoaires taenioides et hydatides, in: Mém. Acad. Sc. Lettres Montpellier, Sect. Sc., p. 85.
- 1857. Giebel, C., Chr. L. Nitzsch's helminthologische Untersuchungen, in: Ztschr. ges. Naturwiss., Vol. 9, p. 264.
- 1866. —, Die im zoologischen Museum der Universität Halle aufgestellten Eingeweidewürmer, nebst Beobachtungen über dieselben, ibid., Vol. 28, p. 253.
- 1790. GMELIN, Systema naturae, Vol. 1, Pars 6, p. 3021.
- 1782. GOEZE, J. A. E., Versuch einer Naturgeschichte der Eingeweidewürmer thierischer Körper, Blankenburg, 44 Taf.
- 1888. Grassi, B. u. G. Rovelli, Bandwürmerentwicklung, in: Ctrbl. Bakteriol., Vol. 3, p. 173.
- 1889a. —, Embryologische Forschungen an Cestoden, ibid., Vol. 5, p. 370 u. p. 401.
- 1889b. —, Intorno allo svillupo dei Cestodi, in: Bull. Mensile Accad. Sc. nat. Catania, fasc. 8, p. 4.
- 1892. —, Ricerche embriologiche sui Cestodi, in: Atti Accad. Sc. nat. Catania, Vol. 4, 108 p., 4 pl.
- 1845. Gros, Observations et inductions microscopiques sur quelques parasites, in: Bull. Soc. Natural. Moscou, Vol. 18, p. 380, 1 pl.
- 1845. GURLT, Verzeichniss der Thiere, bei welchen Entozoen gefunden worden sind, in: Arch. Naturgesch., Jg. 11, p. 223; Nachträge dazu von Creplin, ibid., p. 325; Jg. 12, 1846, p. 129; Jg. 13, 1847, p. 289; Jg. 17, 1851, p. 269.

- 1890. Hamann, O., In Gammarus pulex lebende Cysticercoiden mit Schwanzanhängen, in: Jena. Z. Naturwiss., Vol. 24, p. 1—10, 1 Taf.
- 1891. —, Neue Cysticercoiden mit Schwanzanhängen, ibid., Vol. 25, p. 553.
- 1896a. HASSALL, AL., Check list of the animal parasites of Chickens, in: Bureau anim. Industry U. S. Dep. Agriculture, Circular No. 9, p. 1-7.
- 1896b. —, Check list of animal parasites of Turkey, ibid., Circular No. 12, p. 1—3.
- 1896c. —, Bibliography of the tapeworms of poultry, ibid., Bull. No. 12, p. 81—88.
- 1896d. —, Check list of the animal parasites of geese, ibid., Circular No. 14.
- 1896e. —, Check list of the animal parasites of pigeons, ibid., Circular No. 15.
- 1898. HOLZBERG, F., Der Geschlechtsapparat einiger Taenien aus der Gruppe Davainea Bl., in: Zool. Jahrb., Vol. 11, Anat., p. 153 bis 188, 2 Taf.
- 1773. HOUTTOUYN, in: LINNÉ'S Natursystem von H. MÜLLER, Vol. 2, p. 904.
- 1896. JACOBI. A., Diploposthe, eine neue Gattung von Vogeltaenien, in: Zool. Anz., Vol. 19.
- 1897a. —, Diploposthe laevis, eine merkwürdige Vogeltaenie, in: Zool. Jahrb., Vol. 10, Anat., 2 Taf.
- 1897b. —, Amabilia und Diploposthe, in: Ctrbl. Bakteriol., Vol. 21, p. 873—874.
- 1898. —, Ueber den Bau der Taenia inflata Rud., in: Zool. Jahrb., Vol. 12, Syst., p. 95—104, 1 Taf.
- 1904. v. Janicki, C, Bemerkungen über Cestoden ohne Genitalporus, in: Ctrbl. Bakteriol., Vol. 36, p. 222—223, 1 Fig.
- 1906. —, Die Cestoden Neu-Guinea's, in: Nova Guinea, Rés. Expéd. sc. Néerlandaise Nouvelle Guinée, Vol. 5.
- 1893. JANSON, Die Haustiere in Japan IV. Die Krankheiten der Haustiere in Japan, in: Arch. wiss. prakt. Thierheilkunde, Vol. 19, p. 241—276.
- 1902. v IHERING, H., Die Helminthen als Hilfsmittel der zoogeographischen Forschung, in: Zool. Anz., Vol. 26, p. 42—51.
- 1900. Khitrow, M., Sur la présence de la Cotugnia digonopora à Kharkow et de son parasite vers rond, in: Travaux Naturalistes Univ. Kharkow, Vol. 25, p. 3—10.
- 1906. KLAPTOCZ, BRUNO, Ergebnisse der mit Subvention aus der Erbschaft Treitl unternommenen zoologischen Forschungsreise Dr. Franz Werner's in den ägyptischen Sudan und nach Nord-Uganda. Cestoden aus Numida ptilorhyncha Lebt., in: SB. Akad. Wiss. Wien, Vol. 115, 1906, 22 p., 1 Taf.

- 1894a. Kowalewski, M., Materyaly do fauny helmintologiscznej pasorzytniczej polskiej I, in: Ber. physiograph. Commission Akad. Wiss. Krakau.
- 1894b. —, Fauna helminthologiczna pasorzytnicza krajowa naszych zwierzat i roslinuzy tecznych oraz człowicka, ibid., p. 214—227.
- 1894c. —, Studya helmintologiczne I, ibid., p. 278—280.
- 1895. —, Studya helmintologiczne I, in: Abh. Akad. Wiss. Krakau, math.-nat. Abt., Vol. 29, p. 349—367.
- 1896. —, Materyaly do fauny helmintologicznej pasorzytniczej polskiej II, in: Ber. physiograph. Commission Akad. Wiss. Krakau, Vol. 32, 8 p.
- 1898. —, Sur la tête du Ténia malleus Goeze, in: Arch. Parasitol., Vol. 1, p. 326—329 avec 6 fig.
- 1902a. —, Materyaly do fauny helmintologicznej pasorzytniczej polskiej III, in: Ber. physiograph. Commission Akad. Wiss Krakau, Vol. 36.
- 1902b. —, Spis roboków pascrzytnych znalezionych w ptactwie domowem, w Dublanoch, w ciagu lat. 1894—1901.
- 1903. —, Studya helmintologiczne VII, in: Abh. Akad. Wiss. Krakau, math.-nat. Abt., 26 p., 2 Taf.
- 1904a. —, Materyaly do fauny helmintologicznej pasorzytniczej polskiej IV, in: Ber. physiograph. Commission Akad. Wiss. Krakau, Vol. 28, p. 2.
- 1904b. —, Studya helmintologiczne VIII. O nowyna tasciemcu: Tatria biremis gen. nov. sp. nov. Englisches Resumé, in: Abh. Akad. Wiss. Krakau, math.-nat. Abt., Vol. 44, p. 284—304 u. p. 367—369, 2 Taf.
- 1905. —, Helminthological studies IX. On two species of tapeworms of the Genus Hymenolepis (polnisch, Resumé englisch), in: Bull. Acad. Cracovie, 16 p., Taf. 24.
- 1906. —, Mitteilungen über eine Idiogenes-Species, in: Zool. Anz., Vol. 29, p. 683—686 mit 3 Fig.
- 1867. KRABBE, H., Om nogle Bændelormerners Udvikling til Bændelorme, in: Vidensk. Meddel. naturh. Foren. Kjöbenhaven, p. 1—10.
- 1868. —, Trappens Bændelorme, ibid., 1868, p. 122—126, 1 tab., übersetzt in: Ann. Mag. nat. hist., Vol. 4, p. 47—51, 1 pl.
- 1869. —, Bidrag til Kundskab om Fuglenes Bændelorme, in: Dansk. Vidensk. Selsk. Skr., naturvid. math. Afd. (5), Vol. 8, p. 249—363, 10 Tavl.
- 1879. —, Cestodes ges. von A. P. FEDSCHENKO auf seiner Reise in Turkestan, in: Verh. Ges. Freunde Natur, Anthropol. Ethnographie Moskau, Vol. 34, 19 p., mit 88 Fig. (russisch).
- 1882. —, Nye Bidrag til Kundskab om Fuglenes Bændelorme, in: Dansk. Vidensk. Selsk. Skr., naturvid. math. Afd. (6), Vol. 1, p. 349—366, 2 Tavl.

- 1873. Krefft, G., On australian Entozoa, in: Trans. entomol. Soc. New South Wales, Vol. 2, p. 206—232, 3 pl.
- 1853. KÜCHENMEISTER, F., Ueber Cestoden im Allgemeinen und die des Menschen insbesondere, Zittau.
- 1899. LATHROP, H. B., A Taenia in the muscle of a Fowl, in: Med. Record., No. 1478, Fig. (Résumé in: Ctrbl. Bakteriol., Vol. 26, p. 518.)
- 1855. LEIDY, J., Notices of some tapewormes, in: Proc. Acad. nat. Sc. Philadelphia, Vol. 7.
- 1887. —, Tapeworms of birds, in: Journ. comp. Med. Surg., Vol. 8, 1887.
- 1904. —, Researches in Helminthology and Parasitology, arranged and edited by J. Leidy jr., in: Smithson. miscell. Coll., Vol. 46, 1904.
- 1898. LEONARDI, C., Un caso di Taenia mediocanellata in un Himantopus candidus, in: Avicula, Anno 2, p. 59.
- 1819. LEUCKART, Fr. S., Zoologische Bruchstücke 1, Helmstädt.
- 1886. Leuckart, R., Die thierischen Parasiten des Menschen und die von ihnen herrührenden Krankheiten.
- 1872a. v. Linstow, O., Ueber den Cysticercus Taeniae gracilis, eine freie Cestodenamme des Barsches, in: Arch. mikrosk. Anat., Vol. 8, p. 535—537, tab. 21, fig. 1—5.
- 1872b. —, Sechs neue Taenien, in: Arch. Naturgesch., Jg. 38, p. 55—58, 1 Taf.
- 1875. —, Beóbachtungen an neuen und bekannten Helminthen, ibid., Jg. 41, p. 183—207, 3 Taf.
- 1876. —, Helminthologische Beobachtungen, ibid., Jg. 42, p. 1—18, 2 Taf.
- 1877a. —, Helminthologica, ibid., Jg. 43, p. 1—18, 1 Taf.
- 1877b. —, Enthelminthologica, ibid., Jg. 43, p. 173—197, 3 Taf.
- 1878. —, Compendium der Helminthologie, Hannover, 381 p.
- 1879a. —, Helminthologische Untersuchungen, in: Jahresh. Vers. vaterl. Naturkde. Württemberg, Jg. 35, p. 313—342, 1 Taf.
- 1879b. —, Helminthologische Studien, in: Arch. Naturgesch., Jg. 45, p. 165—188, 2 Taf.
- 1882. -, Helminthologische Studien, ibid., Jg. 48, p. 1-25, 2 Taf.
- 1884. —, Helminthologisches, ibid., Jg. 50, p. 125—145, 4 Taf.
- 1887. —, Helminthologische Untersuchungen, in: Zool. Jahrb., Vol. 3, Syst., p. 97—114, 1 Taf.
- 1888. —, Report on the Entozoa, in: Rep. sc. Res. Challenger, Zool., Vol. 23, 18 p., 2 pl.

- 1889. v. Linstow, O., Compendium der Helminthologie. Nachtrag, Hannover, 151 p.
- 1890. —, Beitrag zur Kenntniss der Vogeltaenien nebst Bemerkungen über neue und bekannte Helminthen, in: Arch. Naturgesch., Jg. 56, p. 171—188, 1 Taf.
- 1892a. —, Beobachtungen an Vogeltaenien, in: Ctrbl. Bakteriol., Vol. 12, p. 501—504, 1 Fig.
- 1892b. —, Beobachtungen an Helminthenlarven, in: Arch. mikrosk. Anat., Vol. 39, p. 325—343, 1 Taf.
- 1893a. -, Zur Anatomie und Entwicklungsgeschichte der Taenien, ibid., Vol. 42, p. 442-459, 2 Taf.
- 1893b. —, Helminthologische Studien, in: Jena. Z. Naturwiss., Vol. 28, p. 328—342, 1 Taf.
- 1896. —, Helminthologische Mitteilungen, in: Arch. mikrosk. Anat., Vol. 48, p. 375—397, 2 Taf.
- 1900a. —, Tetrabothrium cylindraceum Rud. und das Genus Tetrabothrium, in: Ctrbl. Bakteriol., Vol. 27, p. 364.
- 1900b. —, On Tetrabothrium torulosum and Tetrabothrium auriculatum, in: Proc. Roy. Soc. Edinburgh, Vol. 23.
- 1901a. —, Taenia horrida, Tetrabothrium macrocephalum und Heterakis distans, in: Arch. Naturgesch., Jg. 1901, 1 Taf.
- 1901b. —, Entozoa des zoologischen Museums der Kais. Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg (I), in: Bull. Acad. Sc. St. Pétersburg (5), Vol. 15, p. 271—292, 2 Taf.
- 1901c. —, Helminthen von den Ufern des Nyassa-Sees, ein Beitrag zur Helminthen-Fauna von Süd-Afrika, in: Jena. Z. Naturw., Vol. 35, p. 426, fig. 29—31.
- 1902. —, Taenia Trichoglossi, in: Ctrbl. Bakteriol., Vol. 31, p. 32.
- 1903. Entozoa des zoologischen Museums der Kais. Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg (II), in: Annuaire Mus. zool. Acad. Sc. St. Pétersburg, Vol. 8.
- 1904a. —, Neue Helminthen aus Westafrika, in: Ctrbl. Bakteriol., Vol. 36, p. 379—383, Figg.
- 1904b. —, Beobachtungen an Nematoden und Cestoden, in: Arch. Naturgesch., p. 305—307, tab. 13.
  - 1905a. —, Helminthologische Beobachtungen, in: Arch. mikrosk. Anat., Vol. 66, p. 355—366, 1 Taf.
  - 1905b. —, Helminthen der russischen Polar-Expedition 1900—1903, in: Mém. Acad. Sc. St. Pétersbourg (8), Vol. 18, No. 1, 16 p., 3 Taf.
  - 1906. —, Helminthes from the collection of the Colombo Museum, in: Spolia Zeylanica, Vol. 3, Part 11, p. 163—186, 3 pl.
  - 1906a. —, Neue und bekannte Helminthen, in: Zool. Jahrb., Vol. 24, Syst., p. 15, tab. 1, fig. 17—18.

- 1908. v. Linstow, O., Hymenolepis furcifera und Tatria biremis, zwei Taenien aus Podiceps nigricollis, in: Ctrbl. Bakteriol., Vol. 46, p. 38—40 mit 5 Fig.
- 1892. LINTON, E., Notes on avian Entozoa, in: Proc. U. S. nation. Mus., Vol. 15, p. 87—113, 5 pl.
- 1889. LÖNNBERG, E., Bidrag dill kännedomen om i Sverige förekommende Cestoder, in: Bih. Svensk. Vet. Akad. Handlingar, Vol. 14, Afd. 4, 69 p., 2 pl.
- 1890. —, Helminthologische Beobachtungen von der Westküste Norwegens. 1. Thl. Cestoden, ibid., Vol. 16, Afd. 4, 47 p.
- 1893. —, Bemerkung über einige Cestoden, ibid., Vol. 18, Afd. 4, 17 p., 1 pl.
- 1896. —, Cestoden, in: Hamburg. Magelhaen. Sammelreise.
- 1898. LÜHE, M., Beiträge zur Helminthenfauna der Berberei, in: SB. Akad. Wiss. Berlin, Vol. 40, 10 p., 4 Fig.
- 1899. —, Zur Anatomie und Systematik der Bothriocephaliden, in: Verh. deutsch. zool. Ges. (p. 43: Bemerkungen über das Genus Tetrabothrius).
- 1901a. —, Ueber die Fixierung der Helminthen an der Darmwandung ihrer Wirte und die dadurch verursachten pathologisch-anatomischen Veränderungen des Wirtsdarmes, in: Verh. 5. internat. Zoologenkongress (Berlin), p. 695—705.
- 1901b. —, Referat über V. Ariola's Revisione della famiglia Bothriocephalidae s. str. (Bothriotaenia longispicula Stoss. = Acoleus longispiculus (Stoss.), in: Ctrbl. Bakteriol., Vol. 29, p. 415.
- 1892. LÜPKE, F., Parasitologisches: Taenia crassula in einem Papagei, in: Repert. Thierheilkunde, Jg. 53, p. 257—264.
- 1892. DE MAGALHÃES, P. S., Notes d'helminthologie brésilienne, in: Bull. Soc. 2001. France, Vol. 17, p. 145-146.
- 1898. —, Notes d'helminthologie brésilienne. 8. Deux nouveaux Ténias de la poule domestique, in: Arch. Parasitol., Vol. 1, p. 442—451, 6 fig.
- 1899. —, Davainea oligophora DE MAGALHÃES 1898 et T. cantaniana POLONIO 1860, ibid., Vol. 2, p. 480—482.
- 1869. MARCHI, P., Sopra una Taenia della Loxia curvirostra, in: Atti Soc. ital. Sc. nat., Vol. 12, p. 534—535, 1 pl.
- 1878. —, Sur le développement du Cysticerque des Geckos en Cestode parfait chez les Strix noctua, in: CR. Assoc. franc. Avanc. Sc. 7. sess. (Paris), p. 757; Rev. sc., Vol. 15.
- 1899. MAROTEL, G., Sur deux Cestodes parasites des oiseaux (note préliminaire), in: CR. Soc. Biol. Paris, Vol. 1, p. 935—937.
- 1878. MÉGNIN, P., Epizooties vermineuses chez les jeunes faisans, in: Recueil Méd. vét. (6), Vol. 5, p. 825-829, p. 927-928, tab. 4.

- 1880. MÉGNIN, P., De la caducité des crochets et du scolex lui même chez les Ténias, in: Bull. Soc. zool. France, Vol. 5, p. 117—120; Rec. Méd. vét., Vol. 57, p. 393—397; CR. Acad. Paris, Vol. 90, p. 715—717.
- 1881. —, Dasselbe, in: Journ. Anat. Physiol., p. 27—44, 2 pl.
- 1891. MÉGNIN, P., Un nouveau Taenia du pigeon ou plutôt une espèce douteuse de RUDOLPHI réhabilitée, in: CR. Soc. Biol. Paris (9), Vol. 3, p. 751—753, 6 fig.
- 1898. —, Epidémies de Ténias chez les Faisans et le Perdix, in: Bull. Acad. Méd., Vol. 40, p. 159.
- 1831. Mehlis, E., Anzeige zu Creplin's Novae observationes de entozois, in: Oken's Isis, p. 166—199.
- 1854. Meissner, G., Zur Entwicklungsgeschichte und Anatomie der Bandwürmer, in: Z. wiss. Zool., Vol. 5.
- 1890. Messea, A., Note di elmintologia romana, in: Lo Spallanzani, Ann. 19, Roma, p. 216—225, 7 fig.
- 1899. MINGAZZINI, P., Osservazioni generali sul modo di adesione dei Cestodi alla parete intestinale, in: Atti Acad. Lincei, Vol. 81, p. 597—603, 6 fig.; Arch. ital. Biol., Vol. 32, p. 340—350.
- 1840. MIRAM, Notata quaedam de Enthelminthis, in: Bull. Soc. Natural. Moscou, p. 160.
- 1790. Modeer, A., Tilläggningar til Schrank's Afhandling, in: Vetenskaps Acad. Nya Handling., Vol. 11.
- 1907. Mola, P., Sopra Davainea circumvallata Krabbe, in: Zool. Anz., Vol. 32, p. 126—130, 7 Fig.
- 1907. —, Di un nuovo cestode del genere Davainea Blanch., in: Biol. Ctrbl., Vol. 27, p. 575-578, mit 5 Fig.
- 1907. —, Les organes génitaux de Taenia nigropunctata CRETY et, en particulier, l'organe parautérin, in: CR. Acad. Sc. Paris, Vol. 145, p. 87—90, mit 2 Fig.
- 1907. —, Un nuovo elminto della Gallinula chloropus, in: Bull. Acad. Roy. Belg., p. 886—893, mit 1 Taf.
- 1858. Molin, R., Prospectus helminthum quae in prodromo faunae helminthologicae Venetiae continentur, in: SB. Akad. Wiss. Wien, math.-nat. Cl., Vol. 30; Vol. 33, 1859.
- 1861. —, Prodromus faunae helminthologicae venetae adjectis disquisitionibus anatomicis et criticis, in: Denkschr. Akad. Wiss. Wien, math.nat. Cl., Vol. 19, p. 189—338, 15 tab.
- 1891. Moniez, R., Notes sur les Helminthes. II. Sur les Cysticerques des Ostracodes d'eau douce, in: Rev. biol. Nord. France, Vol. 4, p. 25—26.
- \* 1889. MONTICELLI, F. S., Notes on some Entozoa in the collection of the British Museum, in: Proc. zool. Soc. London, p. 321—325, 1 pl.

- 1891. Monticelli, F. S., Notizie su di alcune specie di Taenia, in: Boll. Soc. Sc. nat. Napoli (1), Vol. 5, p. 151—174, 1 tav.
- 1893. —, Intorno ad alcuni elminti del Museo zoologico della R. Università di Palermo, in: Naturalista Siciliano Ann. 12, 24 p., 1 tav.
- 1899. —, Sul Tetrabothrium Gerrardii BAIRD, in: Atti Soc. Nat. Mat. Modena (4), Vol. 1, siehe Fußnote p. 17.
- 1896. MOORE, V. A., A nodular Taeniasis in fowls, in: Bureau animal. Industry U. S. A. Dept. Agric., Circular No. 3, 4 p., fig. 1—2. Abstr. in: New York Med. Journ., Vol. 42, p. 373—374.
- 1895. MORELL, A., Anatomisch-histologische Studien an Vogeltaenien, in: Arch. Naturgesch., Jg. 1895, 27 p., 1 pl.
- 1890. Mrazek, Al., O cysticerkoidech našich korýšu sladkovodnich, in: Abh. böhm. Ges. Wiss. Prag, p. 226—248, 2 Taf.
- 1891. —, Recherches sur le développement de quelques Ténias des oiseaux, in: SB. böhm. Ges. Wiss. Prag, p. 97—131, avec 2 pl.
- 1896. —, Zur Entwicklungsgeschichte einiger Taenien, ibid., 1896, 16 p., 1 pl.
- 1905. —, Ueber Taenia acanthorhyncha Wedl. Ein Beitrag zur Kenntnis der Gattung Tatria Kow., ibid., 24 p., 2 Textfig., 2 Taf.
- 1898. MÜHLING, P., Die Helminthen-Fauna der Wirbeltiere Ostpreußens, in: Arch. Naturgesch., Jg. 1898, 4 pl.
- 1877. MÜLLER, Jos., Ueber den Bandwurm einer Lerche, in: SB. Ges. Isis Dresden, Jg. 1877, p. 110—112.
- 1888. NEUMANN, Traité des maladies parasitaires non-microbiennes des animaux domestiques, 673 p., 306 fig., Paris.
- 1832. v. NORDMANN, A., Mikroskopische Beiträge zur Naturgeschichte der wirbellosen Thiere, Heft 1.
- 1824. NITZSCH, C. L., Art. Bothriocephalus, in: ERCH u. GRUBER, Allg. Encyklop. Wiss. Künste, Vol. 12, p. 94.
- 1893. Olsson, P., Bidrag till Scandinaviens helminthfauna II, in: Svensk. Vetensk. Akd. Handl., Vol. 25, No. 12, 41 p., 5 tav.
- 1834. OWEN, R., On the anatomy of Corythaix porphyreolopha, in: Proc. zool. Soc. London 1834, p. 3—5; Isis 1835, p. 1021.
- 1835. —, Description of a new species of tapeworm, in: Trans. zool. Soc. London, Vol. 1, p. 385—386; Isis 1835, p. 434; Proc. zool. Soc. London 1835, p. 86; Resumé in: Arch. Naturgesch. 1835, p. 336 (v. Siebold).
- 1858. PAGENSTECHER, H. A., Beitrag zur Kenntniss der Geschlechtsorgane der Taenien, in: Z. wiss. Zool., Vol. 9, p. 523—528, tab. 21.
- 1781. PALLAS, P. S., Bemerkungen über Bandwürmer in Menschen und Thieren, in: Neue nord. Beyträge physik. geogr. Erd- u. Völkerbeschreibung, Naturg. Oeconomie, Vol. 1, Petersburg und Leipzig, p. 39—112, 2 Taf.

- 1884. PARONA, C., Materiali per la fauna della Sardegna IX. Vermi parassiti in animali di Sardegna, in: Boll. sc. Ann. 6, p. 14—20.
- 1885. —, Di alcuni elminti raccolti nel Sudan orientale da O. BECCARI et P. MAGRETTI, in: Ann. mus. civ. Stor. nat. Genova (2), Vol. 2, p. 424—445, 2 tav.
- 1887a. —, Elmintologia Sarda. Contribuzione allo studio dei Vermi parassiti in animali di Sardegna, ibid., Vol. 4, p. 275—384, 3 tav.
- 1887b. —, Res ligusticae II. Vermi parassiti in animali della Ligurica, ibid., Vol. 4, p. 483—501.
- 1890. —, Sopra alcuni elminti di Vertebrati Birmani raccolti da L. Fea, ibid., Vol. 7, p. 765—780, 1 tav.
- 1894. —, L'elmintologia italiana. Da suoi primi tempi all' anno 1890, in: Atti Univ. Genova, Vol. 13, 733 p.
- 1896. —, Note intorno agli elminti del Museo zoologico di Torino, in: Boll. Mus. Zool. Anat. comp. Torino, Vol. 11, 6 p.
- 1898. —, Elminti raccolti dal Dott. E. Modigliani, alle Isole Mentawei, Engano e Sumatra, in: Ann. Mus. civ. Stor. nat. Genova (2), Vol. 19, p. 102—124.
- 1899. —, Catalogo di elminti raccolti in Vertebrati dell' Isola d'Elba dal Dott. G. Damiani, in: Boll. Mus. Zool. Anat. comp. Genova, No. 77.
- 1900. —, Di alcuni Elminti del Museo Nacional di Buenos Aires, in: Comunic. Mus. nat. Buenos Aires, Vol. 1, No. 6, p. 190—196.
- 1900a. —, Helminthum ex Conardi Paronae Museo Cestodes, Genova.
- 1901. —, Di alcuni Cestodi brasiliani raccolti dal Dott. Ad. Lutz, in: Boll. Mus. Zool. Anat. comp. Genova, Vol. 102, 12 p.
- 1902. —, Catalogo di elminti raccolti in Vertebrati dell' Isola d'Elba, in: Boll. Mus. Zool. Anat. comp. Genova, No. 113, 2 p.
- 1903. —, Elminti, in: Osserv. sc. eseg. dur. la sped. pol. di S. A. R. Luigi Amedeo di Savoia, Duca d. Abruzzi 1899—1900, Milano 1903, 3 p.
- 1890. PASQUALE, A., Le tenie dei polli di Massaua, in: Giorn. intern. Sc. med. Napoli Ann. 12, 6 p., 1 tav.
- 1882. Perroncito, E., I parassiti dell' uomo e degli animali utili, 506 p., 233 fig., Milano.
- 1886. —, Trattato teorico, prattico sulle malattie piu communi degli animali domestici, 434 p., 220 fig., Torino.
- 1869. PEYL, J., Zur Kenntnis des Schnepfenkothes, in: Lotos, Vol. 19, Prag, p. 96.
- 1882. PIANA, G. P., Di una nuova specie di Taenia del Gallo domestico e di un nuovo cisticerco etc., in: Mem. Accad. Sc. Istit. Bologna (4),

- Vol. 2, p. 387—394, 1 tav. Note prelim., in: Rend. Accad. Sc. Istit. Bologna 1880—1881, p. 84—85.
- 1860. Polonio, A. F., Novae helminthum species, in: Lotos, Vol. 6, Prag, p. 21—23.
- 1860. —, Catalogo dei Cefalocotilei Italiani e alcune osservazioni sul loro sviluppo, in: Atti Soc. ital. Sc. nat., Vol. 2, Milano.
- 1886. RAILLIET, A., Élements de zoologie médicale et agricole, Paris.
- 1892a. —, Sur un Taenia du pigeon domestique représentant une espèce nouvelle, in: CR. Soc. Biol. Paris (9), Vol. 4, p. 49—53.
- 1892b. —, Notices parasitologiques. T. tenuirostris Rud. chez l'oie domestique; remarques sur la classification des Cestodes parasites des oiseaux, in: Bull. Soc. zool. France, Vol. 17, p. 110—117.
- 1892c. RAILLIET, A. et A. LUCET, Sur le Davainea proglottina, ibid., Vol. 17, p. 105—106.
- 1893. RAILLIET, A., Traité de zoologie médicale et agricole.
- 1896. —, Quelques rectifications de nomenclature des parasites, in: Rec. Méd. vét. (8), Vol. 3, No. 5, p. 157—161.
- 1899a. —, Sur la classification des Téniadés, in: Ctrbl. Bakteriol., Vol. 26, p. 32—34.
- 1899b. RAILLIET, A. et A. LUCET, Sur l'identité du Dav. oligophora MAG. 1898 et du Dav. catataniana Polonio 1860, in: Arch. Parasitol., Vol. 2, p. 144—146.
- 1899c. —, Encore un mot sur le Davainea oligophora Polonio, ibid., Vol. 2, p. 482.
- 1900. RANSOM, B. H., A new Avian Cestode. Metroliasthes (n. g.) lucida (n. sp.), in: Trans. Amer. microsc. Soc., Vol. 21, p. 213—226, 2 pl.
- 1902. —, On Hymenolepis carioca (MAG.) and H. megalops (NITZSCH) with remarks on the classification of the group, in: Studies zool. Lab. Lincoln Nebr., No. 47, p. 151—172, tab. 23—25.
- 1904. —, Notes on the spiny-suckered tapeworms of Chickens (Dav. echinobothrida [= T. bothrioplites] and T. tetragona), in: U. S. Dep. Agriculture, Bureau anim. Industry, Washington, p. 55—69.
- 1905. —, The tapeworms of american Chickens and Turkeys, in: 21. Ann. Rep. Bureau anim. Industry (1904), p. 268—285, mit 32 Fig.
- 1892. RICHARD, J., Sur la présence d'un cysticercoide chez un Calanide d'eau douce, in: Bull. Soc. zool. France, Vol. 17, p. 17—18.
- 1881. RIVOLTA, S. e P. Prato, L'ornitoiatria, o la medicina degli uccelli domestici e semi-domestici, Pisa.
- 1794. Rosa, V., Lettere zoologiche, ossia osservazioni sopra diversi animali, in: Giorn. fis. med. Brugnatelli, Vol. 4, p. 258—269, Pavia.

- 1890. Rossetter, T. B., Cysticercoids parasitic in Cypris cinerea, in: Journ. microsc. nat. Sc., p. 241—247, tab. 16—17.
- 1891. —, Sur un cysticercoide des Ostracodes capable de se développer dans l'intestin du canard, in: Bull. Soc. Biol. Paris, Vol. 16, p. 224—229.
- 1892. —, On a new Cysticercus and a new tapeworm, in: Journ. Queckett microsc. Club London, Vol. 4, No. 30, p. 361—366, 2 pl.
- 1893. —, On the Cysticercus of T. microsoma and a new Cysticercus from Cyclops agilis, ibid., Vol. 5, No. 32, p. 179—182, 1 pl.
- 1894. —, On Cysticercus quadricurvatus Ross., ibid., Vol. 5, No. 34, p. 338—343, tab. 17.
- 1900. —, The anatomy of Dicranotaenia coronula, ibid., Vol. 7, No. 47, p. 355—370.
- 1903. —, On the anatomy of Drepanidotaenia tenuirostris, ibid., Vol. 8, p. 399—406, 1 pl.
- 1904. —, The genital organs of Taenia sinuosa, ibid., Vol. 9, p. 81—90, 1 pl.
- 1906a. —, On Drepanidotaenia undulata (KRABBE), ibid., Vol. 9, p. 269 bis 274, 1 pl.
- 1906b. —, On a new tapeworm, Drepanidotaenia sagitta, ibid., Vol. 9, p. 275—278, 1 pl.
- 1793. Rudolphi, K. A., Observationes circa vermes intestinales, Diss. In., Gryphiswald., 46 p.
- 1801. —, Beobachtungen über die Eingeweidewürmer, in: Arch. Zool. Zoot., Vol. 2, 1 St., p. 1—65, 2 St., p. 1—67; Vol. 3, 1 St., p. 61—125, mit Taf.
- 1808—1810. —, Entozoorum sive vermium intestinalium historia naturalis, Vol. 1, Amstel.
- 1814. —, Erster Nachtrag zu meiner Naturgeschichte der Eingeweidewürmer, in: Ges. naturf. Frde. Berlin; Magazin neuest. Entd. ges. Naturkde., Jg. 6, Berlin, p. 83—113.
- 1819. —, Entozoorum Synopsis cui accedunt mantissa duplex et indices locupletissimi, Berolini, 3 Taf.
- 1901. RÜTHER, R., Davainea mutabilis, Inaug.-Diss. Gießen, 20 p., 3 Taf.
- 1860. SCHLOTTHAUBER, Beiträge zur Helminthologie, in: Amtl. Ber. 31. Vers. Naturf. Aerzte (Göttingen) (1854) 1860, p. 121—133.
- 1831. Schmalz, E., 19 Tabulae anatomiam entozoorum illustrantes, Dresden.
- 1894. SCHMIDT, Joh. Em., Die Entwicklungsgeschichte und der anatomische Bau der Taenia anatina (Krabbe), in: Arch. Naturg., Jg. 60, p. 65—112, tab. 6 (Inaug.-Diss. Leipzig).

- 1788. v. Schrank-Paula, Fr., Verzeichniss der bisher hinlänglich bekannten Eingeweidewürmer nebst einer Abhandlung über ihre Anverwandtschaften, München.
- 1790. —, Förtekning på några hittils obeskrifne Intestinal-Kräk, in: Svensk. Vetensk. Acad. nya Handl., Vol. 11.
- 1796. —, Helminthologische Beobachtungen, in: v. Schrank, Sammlung naturhistorischer und physikalischer Aufsätze, Nürnberg.
- 1798—1803. —, Fauna boica, durchgedachte Geschichte der in Bayern einheimischen und zahmen Thiere, Nürnberg, Vol. 3, Abth. 2, p. 229.
- 1825. SCHULTZE, TH. F. S., Ueber die Begattung der Bandwürmer, in: Ann. ges. Heilkunde, Vol. 2, p. 127—128.
- 1891. Scott, Th., Notes on a small collection of fresh-water Ostracoda from the Edinburgh district, in: Proc. phys. Soc. Edinburgh, p. 313.
- 1829. SCOULAR, J., Account of the Taenia found in the intestines of the common grouse (Tetrao scoticus), in: Edinbourgh new phil. Journ., Vol. 20, p. 81—83.
- 1899a. Setti, E., Una nuova Tenia nel cane (T. brachysoma n. sp.), in: Atti Soc. Ligust. Sc. nat. Geograf., Vol. 10, 10 p., 1 tav.
- 1899b. —, La pretesa Taenia mediocanellata dell' Himantopus candidus é invece la T. variabilis, in: Boll. Mus. Zool. Anat. comp. Genova, No. 69, 4 p.
- 1898. Shipley, E. A., On Drepanidotaenia hemignathi, a new species of tapeworm, in: Quart. J. microsc. Sc. (N. S.), Vol. 40, p. 613—621, 1 pl.
- 1900a. —, Entozoa, in: Fauna Hawaiiensis, Vol. 2, Part 4, p. 427—441, tab. 13.
- 1900b. —, A description of the Entozoa collected by Dr. Willey during his sojourn in Western Pacific, in: Willey, Zool. Results, Part 5.
- 1902. —, On a collection of parasites from the Soudan, in: Arch. Parasitol., Vol. 6, p. 604—612, tab. 7.
- 1836. v. Siebold, C. Th., Ueber die Spermatozoen der Crustaceen, Insecten, Gasteropoden und einiger anderer wirbelloser Thiere, in: Arch. Anat. Physiol., Jg. 1836, p. 15—53.
- 1837. —, Zur Entwicklungsgeschichte der Helminthen, in: K. F. Burdach, Die Physiologie als Erfahrungswissenschaft, Leipzig, Vol. 2, p. 183 bis 213.
- 1848. v. Siebold, C. Th. u. Stannius, Lehrbuch der vergleichenden Anatomie, Berlin, Vol. 1, p. 147.
- 1854. v. Siebold, C. Th., Ueber die Band- und Blasenwürmer nebst einer Einleitung über die Entstehung der Eingeweidewürmer, Leipzig.
- 1896. SINITZINE, Würmer, Endoparasiten der Vögel aus der Umgebung von Warschau (russisch), in: Arb. zool. Inst. Universität Warschau.

- 1877. STEUDENER, F., Untersuchungen über den feineren Bau der Cestoden, in: Abh. naturf. Ges. Halle, Vol. 13, p. 277—316, 4 Taf.
- 1894. Stiles, C. W. and Al. Hassall, A preliminary catalogue of the parasites contained in the collections of U. S. Bureau of animal Industry, U. S. Army Medical Museum, Biol. Department of the University of Pennsylvania (Coll. Leidy) and in Coll. Stiles and Coll. Hassall, in: Veterin. Mag., p. 245—354.
- 1896. STILES, C. W., Report upon the present knowledge of the tapeworms of poultry, in: Bull. No. 12 Bureau of animal Industry U. S. Dep. of Agric. Washington, p. 1—79, tab. 1 à 21.
- 1889a. Stossich, M., Vermi parassiti in animali della Croazia, in: Soc. Hist. nat. Croatica Ann. 4, Agram, 8 p., 2 tav.
- 1889 et 1890. —, Brani di elmintologia tergestina, in: Boll. Soc. adriat. Sc. nat. Trieste, Vol. 11, 8 p., 2 tay.; Vol. 12, 9 p., 2 tay.
- 1890a. —, Elminti della Croazia, in: Soc. Hist. nat. Croatica Ann. 5, Agram, p. 129—136, 2 tav.
- 1890b et 1891. —, Elminti veneti raccolti dal Dr. A. P. NINNI I, II, in: Boll. Soc. adriat. Sc. nat. Trieste, Vol. 12, p. 49—56 et Vol. 13, 8 p., 1 tav.
- 1891. —, Nuova serie di elminti veneti raccolti del Dr. P. NINNI, in: Soc. Hist. nat. Croatica Ann. 6, Agram, 4 p., 1 tav.
- 1892a. —, Osservazioni elmintologiche, ibid., Ann. 7, Agram, 2 tav. 1892b. —, Osservazioni elmintologiche, in: Boll. Soc. adriat. Sc. nat.
- Trieste, 1892.
- 1893. —, Note elmintologiche, ibid., Vol. 14, 1 tav. 1895. —, Notizie elmintologiche, ibid., Vol. 16.
- 1896. —, Ricerche elmintologiche, ibid., Vol. 17.
- 1897. —, Note parasitologiche, ibid., Vol. 18.
- 1899a. —, Saggio di una fauna elmintologica di Trieste e province contermini, in: Programmo Scuola Reale sup. Trieste.
- 1899b. —, Appunti di Elmintologia, in: Boll. Soc. adriat. Sc. nat. Trieste, Vol. 19.
- 1900a. —, Contributo allo studio degli elminti, ibid., Vol. 20.
- 1900b. —, Osservazioni elmintologiche, ibid., Vol. 20, p. 98, Fig. 2.
- 1905. SZYMANSKI, M., Ein Beitrag zur Helminthologie, polnisch, 3 p., deutsches Resumé, in: Bull. Acad. Sc. Cracovie, p. 733-734, 1 Taf.
- 1899. TAROZZI, G., A proposito di un caso di Taenia mediocanellata in un Himantopus candidus, in: Avicula, Anno 2, p. 74-75.
- 1795. VIBORG, E., in: Nachricht von der Einrichtung der Königl. Dänischen Thierarzneischule, Vol. 1, Copenhagen 1795.
- 1875. VILLOT, E., Recherches sur les helminthes libres ou parasites des côtes de la Bretagne, in: Arch. Zool. expér., Vol. 4, p. 451 bis 482, 4 pl.; CR. Acad. Sc. Paris, Vol. 80, p. 679—681, 1090 bis 1101.

- 1899. Volz, W., Die Cestoden der einheimischen Corviden, in: Zool. Anz., Vol. 22, p. 265—268.
- 1900. —, Beitrag zur Kenntniss einiger Vogelcestoden, Inaug.-Diss. Basel, in: Arch. Naturg., Jg. 1900, 62 p., 3 Taf., 4 Textfig.
- 1854. WAGENER, G. R., Die Entwicklung der Cestoden, in: Verh. Leop.-Carol. Akad., Vol. 24, Suppl.
- 1898. WARD, H. B., The parasitic worms of domesticated birds, in: Stud. zool. Lab. Lincoln Nebr. (Feb.), 18 p.
- 1901. —, Internal parasites of Nebraska Birds, in: Proc. Nebraska Ornithol. Union, p. 63—70.
- 1856. Wedl. C., Charakteristik mehrerer grösstenteils neuer Taenien, in: SB. Akad. Wiss. Wien, math.-nat. Cl., Vol. 18, p. 5—27, 3 Taf.
- 1858. WEINLAND, F., An essay of the tapeworms of man, Cambridge U. S. 1858, 103 p.
- 1859. —, Observations on a new genus of Taenoids, in: Proc. Boston Soc. nat. Hist., Vol. 6, 1856—1859, p. 59—63.
- 1861. —, Beschreibung zweier neuer Taenioiden aus dem Menschen; Versuch einer Systematik der Taenien überhaupt, in: Nov. Act. Leop. Carol. Akad., Vol. 28.
- 1782. Werner, P. C. F., Vermium intestinalium praesertim Taeniae humanae brevis expositio, Lipsiae.
- 1821. Westrumb, A. H. L., De Helminthibus acanthocephalis, Hanovrae.
- 1898a. Wolffhügel, K., Vorläufige Mitteilung über die Anatomie von T. polymorpha Rud., in: Zool. Anz., Vol. 21, p. 211—213.
- 1898b. —, Taenia malleus Goeze, Repraesentant einer eigenen Cestodenfamilie Fimbriariidae. Vorl. Mitteilung, ibid., Vol. 21, p. 388—389.
- 1899a. —, Beitrag zur Kenntnis der Anatomie einiger Vogelcestoden, ibid., Vol. 22, p. 117—123.
- 1899b. —, Rechtfertigung gegenüber Cohn's Publikation "Zur Systematik der Vogeltaenien II", in: Ctrbl. Bakteriol., Vol. 26, p. 632—635.
- 1900a. —, Beitrag zur Kenntnis der Vogelhelminthen, Inaug.-Diss. Basel, 204 p., 7 Taf.
- 1900b. —, Drepanidotaenia lanceolata Bloch, in: Ctrbl. Bakteriol., Vol. 28, p. 49—56, 6 Fig.
- 1904. —, Ein interessantes Exemplar des Taubenbandwurmes Bertia Delafondi (RAILLIET), in: Berlin. tierärztl. Wochenschr., Jg. 1904, No. 3.
- 1800. ZEDER, J. G. H., Erster Nachtrag zur Naturgeschichte der Eingeweidewürmer von J. A. E. Goeze, Leipzig, 6 Taf.
- 1803. —, Anleitung zur Naturgeschichte der Eingeweidewürmer, Bamberg, 4 Taf.
- 1888a. ZSCHOKKE, F., Ein Beitrag zur Kenntniss der Vogeltaenien, in: Ctrbl. Bakteriol., Vol. 3, p. 2—6 u. 41—66, 3 Fig.
- 1888b. —, Recherches sur la structure anatomique et histologique des Cestodes, Genève.

1902. ZSCHOKKE, F., Hymenolepis (Drepanidotaenia) lanceolata Bloch als Schmarotzer im Menschen, in: Ctrbl. Bakteriol., Vol. 31, p. 331 bis 335.

1903. —, Die arktischen Cestoden, in: Fauna Arctica, Vol. 3, p. 20—24. 1904. —, Die Darmcestoden der amerikanischen Beuteltiere, in: Ctrbl. Bakteriol., Vol. 36, p. 57—59.

1882. ZÜRN, Die Krankheiten des Hausgeflügels, Weimar 1882, 237 p., 76 Fig.

## Berichtigungen.

Seite 29, Zeile 21 statt Hymnolepis: Hymenolepis.

Seite 38, Zeile 18 statt Coraciiformes: Pici.

Seite 41, Zeile 21 statt Passeriformes: Coraciiformes.

Seite 41, Zeile 8 von unten statt lacazii: lacazei.

Seite 43, Zeile 15 von unten statt clava: calva.

Seite 44, Zeile 20 statt CLERC 1906b: FUHRMANN 1908c.

Seite 52, Zeile 9 zu streichen.

Seite 55, Zeile 22: in Coraciiformes sind die Pici mit inbegriffen.

Seite 56, Zeile 2 zu streichen.

Seite 57, Zeile 18 A. micracantha zu streichen und auf S. 58 nach Zeile 6 einfügen.

Seite 57, Zeile 21 u. 22 statt macrocanthoides und macrocantha: macracanthoides und macracantha.

Seite 58, Zeile 7 von unten statt ubricae: urbicae.

Seite 59, Zeile 7 statt ovalacincata: ovolaciniata.

Seite 59, Zeile 11 von unten statt Coraciiformes: Pici.

Seite 60, Zeile 1 von unten statt (RUD.): (RAILL.).

Seite 61, Zeile 4 statt Coraciiformes: Pici.

Seite 66, Zeile 4 zu streichen.

Seite 67, Zeile 10 statt Accipitres: Strigiformes.

Seite 74, Zeile 11 zu streichen.

Seite 74, Zeile 21 zwischen Zeile 14 und 15 einzuschieben.

Seite 77, Zeile 2 statt sinuora: sinuosa.

Seite 77, Zeile 18 statt LINSTOW: LINTON.

Seite 78, zwischen Zeile 8 und 9 einschieben: Hymenolepis clausa v. Linstow 1906.

Seite 79, Zeile 13 von unten statt glandorii: glandarii.

Seite 80, Zeile 6 statt dahmica: dahurica.

Seite 80, Zeile 14 statt trichodroma: tichodroma.

Seite 93, Zeile 5 statt tetrabothroides: tetrabothrioides.

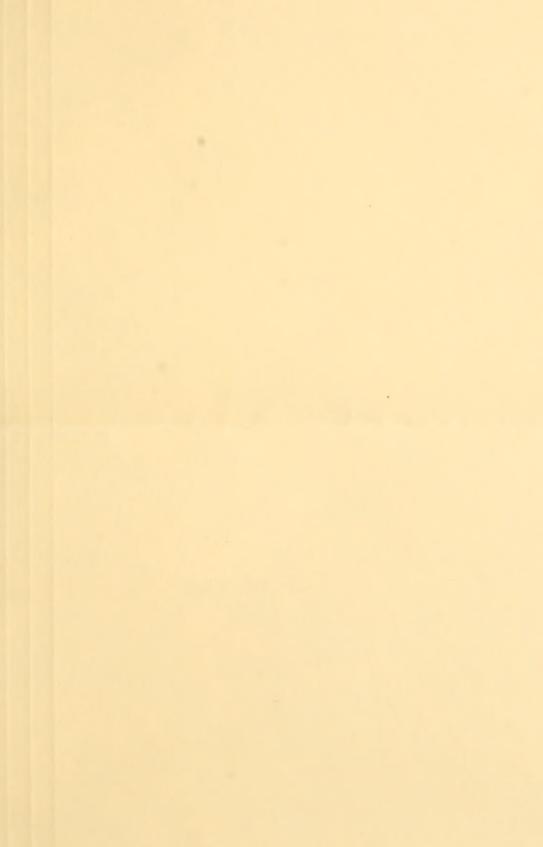
Seite 95 zwischen Zeile 2 und 3 einfügen: Taenia flavescens KREFFT 1873.

Seite 96, Zeile 2 statt cayaneae: cayanae.

Seite 96, Zeile 16 statt coracina: caracina.

Seite 107, Zeile 13 zu streichen.

Seite 169, Zeile 9 und Seite 170, Zeile 10 statt Choanotaenia: Anomotaenia.



1902. ZSCHOKKE, F., Hymenolepis (Drepanidotaenia) lanceolata Bloch als Schmarotzer im Menschen, in: Ctrbl. Bakteriol., Vol. 31, p. 331 bis 335.

1903. —, Die arktischen Cestoden, in: Fauna Arctica, Vol. 3, p. 20—24. 1904. —, Die Darmcestoden der amerikanischen Beuteltiere, in: Ctrbl. Bakteriol., Vol. 36, p. 57—59.

1882. ZÜRN, Die Krankheiten des Hausgeflügels, Weimar 1882, 237 p., 76 Fig.

## Berichtigungen.

Seite 29, Zeile 21 statt Hymnolepis: Hymenolepis.

Seite 38, Zeile 18 statt Coraciiformes: Pici.

Seite 41, Zeile 21 statt Passeriformes: Coraciiformes.

Seite 41, Zeile 8 von unten statt lacazii: lacazei. Seite 43, Zeile 15 von unten statt clava: calva.

Seite 44, Zeile 20 statt CLERC 1906b: FUHRMANN 1908c.

Seite 52, Zeile 9 zu streichen.

Seite 55, Zeile 22: in Coraciiformes sind die Pici mit inbegriffen.

Seite 56, Zeile 2 zu streichen.

Seite 57, Zeile 18 A. micracantha zu streichen und auf S. 58 nach Zeile 6 einfügen.

Seite 57, Zeile 21 u. 22 statt macrocanthoides und macrocantha: macracanthoides und macracantha.

Seite 58, Zeile 7 von unten statt ubricae: urbicae.

Seite 59, Zeile 7 statt ovalacincata: ovolaciniata.

Seite 59, Zeile 11 von unten statt Coraciiformes: Pici.

Seite 60, Zeile 1 von unten statt (RUD.): (RAILL.).

Seite 61, Zeile 4 statt Coraciiformes: Pici.

Seite 66, Zeile 4 zu streichen.

Seite 67, Zeile 10 statt Accipitres: Strigiformes.

Seite 74, Zeile 11 zu streichen.

Seite 74, Zeile 21 zwischen Zeile 14 und 15 einzuschieben.

Seite 77, Zeile 2 statt sinuora: sinuosa.

Seite 77, Zeile 18 statt LINSTOW: LINTON.

Seite 78, zwischen Zeile 8 und 9 einschieben: Hymenolepis clausa v. Linstow 1906.

Seite 79, Zeile 13 von unten statt glandorii: glandarii.

Seite 80, Zeile 6 statt dahmica: dahurica.

Seite 80, Zeile 14 statt trichodroma: tichodroma.

Seite 93, Zeile 5 statt tetrabothroides: tetrabothrioides.

Seite 95 zwischen Zeile 2 und 3 einfügen: Taenia flavescens Krefft 1873.

Seite 96, Zeile 2 statt cayaneae: cayanae.

Seite 96, Zeile 16 statt coracina: caracina.

Seite 107, Zeile 13 zu streichen.

Seite 169, Zeile 9 und Seite 170, Zeile 10 statt Choanotaenia: Anomotaenia.